



"Ikäihmiselläkin on oikeus vielä oppia uutta, kasvaa"

– Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen tukena

Helsingin yliopisto
Käyttäytymistieteellinen tiedekunta
Kasvatustieteen laitos
Yleinen ja aikuiskasvatus
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Elokuu 2016
Mia Niemi

Ohjaaja: Hannele Niemi

Tiedekunta Käyttäytymistieteellinen tiedekunta		Laitos Kasvatustieteen laitos
Tekijä Mia Niemi		
Työn nimi "Ikäihmiselläkin on oikeus vielä oppia uutta, kasvaa" – Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen tukena		
Oppiaine Kasvatustieteet		
Työn ohjaaja Hannele Niemi		Vuosi 2016
<p>Tiivistelmä</p> <p>Ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologia taitojen tarvetta korostetaan monissa yhteiskunnallisissa yhteyksissä. Aiemmissa tutkimuksissa tieto- ja viestintäteknologian (TVT) hyödyiksi mainitaan muun muassa sen mahdollisuudet tukea hyvinvointia, aktiivista toimijuutta ja autonomiaa. Tämän tutkielman tavoitteena oli analysoida ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen ja käyttöön vaikuttavia tekijöitä. Tutkielmassa käyttämäni sosiokulttuurinen teoria tarjoaa näkökulman tarkastella ikääntyneen oppimisen eri lähtökohtia ja tuen merkitystä tieto- ja viestintäteknologian kontekstissa. Tutkimuksessa tarkastellaan mitkä tekijät edistävät tai estävät TVT:n oppimista ja käyttöä, millaisia uusia oppimishaasteita digitaalinen ympäristö asettaa ja minkälaisia erityiskysymyksiä ikääntyneiden TVT-opetukseen liittyy.</p> <p>Haastattelin tutkielmaani varten yhdeksää työntekijää, jotka toimivat ikääntyneiden TVT-opetusta sekä oppimista ja osallisuutta edistävässä tehtävässä. Haastattelut toteutettiin yksilöittäin teemahaastatteluina alkuvuodesta 2015. Käytin aineiston analysoinnissa laadullista sisällönanalyysia.</p> <p>Tutkielman päätulokset osoittivat, että sosiaalinen tuki, erityisesti vertaisen ohjaus, edistää ikääntyneiden TVT:n oppimista merkittävästi. Negatiiviset tunteet ja pystyvyykokemukset asettavat haasteita oppimiselle ja myös tästä syystä sosiaalisen tuen merkitys korostuu. Muuttuvassa digitaalisessa ympäristössä uusien taitojen kuten kriittisen arvioinnin ja monilukutaidon tarve jokapäiväisessä elämässä kasvaa. Lisäksi ikääntyneiden tapa omaksua uutta käyttökulttuuria vaihtelee eikä heille tarjolla oleva teknologia vastaa aina täysin heidän tarpeitaan tai ole saavutettavaa. Johtopäätöksenä tuloksista voidaan sanoa, että TVT:n oppimista edistävässä toiminnassa on huomioitava yksilöllisyys ja sosiaaliset tekijät. Lisäksi ikääntyneille olisi luotava mahdollisuus jatkuvaa oppimista ja digitaalisia taitoja tukevaan toimintaan erilaisissa ympäristöissä sekä aikuisille suunnattuun mediakasvatukseen.</p>		
Avainsanat Ikääntyminen, oppiminen, tieto- ja viestintäteknologia, sosiokulttuurinen teoria		
Säilytyspaikka Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet), <i>ethesis.helsinki.fi</i>		

Faculty Faculty of Behavioural Sciences	Department Department of Behaviour Sciences
Author Mia Niemi	
Title "The elderly also have a right to learn new, grow" – Information and communication technology as support for learning	
Subject Education	
Supervisor Hannele Niemi	Year 2016
<p>Abstract</p> <p>Older adults' need for information and communication technology (ICT) skills is highlighted in many societal contexts. The benefits of learning ICT that are most commonly referred to are its ability to support the wellbeing, active agency and autonomy of the elderly. The aim of this study is to analyse the factors influencing older adults' use and learning of ICT. The socio-cultural theory utilised in this study offers a perspective to view learning in later life, the importance of social support and the use of information and communication technology as a learning context. The study examines the factors that promote and inhibit learning and the use of ICT, what kind of new learning challenges the digital environment poses and the specific questions and issues regarding ICT teaching.</p> <p>Nine employees were interviewed for this study. The workers had experience in teaching as well as supporting learning and participation of older adults in ICT. The interviews were conducted as individual theme interviews in early 2015. The content analysis method was used for data analysis.</p> <p>The main findings of this study suggest that social support, especially in the form of peer support, is the ideal way to promote older adults' ICT learning. Emotional factors and self-efficacy can have a negative affect on learning and therefore socially mediation is needed. Furthermore, new challenges are constantly being presented by the ever-changing digital landscape as well as the need for new skills such as critical reading and multiliteracy. The use of, and adaptation to, new cultural tools varies among the elderly while technology often times doesn't meet the needs of older generations or is not accessible to them. In conclusion, individuality and social factors need to be considered when promoting ICT learning for the elderly. Moreover, there is a need for learning spaces as well as adult centred media education that sustains lifelong learning opportunities.</p>	
Keywords Ageing, learning, information and communication technology, sociocultural theory	
Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet), <i>ethesis.helsinki.fi</i>	

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	SOSIOKULTTUURINEN NÄKÖKULMA OPPIMISEEN MYÖHÄISAIKUISUUDESSA	3
	2.1 Ikääntyminen sosiokulttuurisena ilmiönä.....	3
	2.2 Oppimisen merkitys vanhuudessa	8
	2.3 Jatkuvaan oppimiseen vaikuttavat tekijät.....	11
3	DIGITAALINEN YMPÄRISTÖ VANHUUDESSA	15
	3.1 Tieto- ja viestintäteknologia ja ikääntyminen.....	15
	3.2 Tieto ja viestintäteknologia oppimisen kontekstina	19
	3.3 Digitaalisen ympäristön uudet ilmiöt.....	22
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	26
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	27
	5.1 Laadullinen tutkimus ja aineiston keruu	27
	5.2 Teemahaastattelu	30
	5.3 Sisällönanalyysi.....	33
6	TUTKIMUSTULOKSET	38
	6.1 Tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen vaikuttavat tekijät.....	39
	6.1.1 Sosiaalinen tuki.....	40
	6.1.2 Motivaatio ja innostavuus.....	43
	6.1.3 Pystyvyysuskomukset ja tunteet.....	46
	6.2 Oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä	48
	6.2.1 Monilukutaito.....	49
	6.2.2 Uudenlaisen käyttökulttuurin omaksuminen	52
	6.3 Opetuksen erityispiirteitä.....	55
	6.3.1 Pedagoginen tuki ja ohjaus.....	56
	6.3.2 Yhteiskunnalliset kysymykset	58
	6.4 Tulosten yhteenvetoa.....	61
7	DISKUSSIO	64
	7.1 Tulosten pohdintaa.....	64
	7.2 Johtopäätökset.....	69
8	YHTEENVETOA	73

8.1 Tutkimuksen luotettavuus	73
8.2 Jatkotutkimusmahdollisuudet	75
LÄHTEET	78
LIITTEET	89

TAULUKOT

Taulukko 1. Tulosten jakautuminen ylä- ja alaluokkiin.	38
Taulukko 2. Pääluokka oppimiseen vaikuttavat tekijät.	39
Taulukko 3. Pääluokka oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä.	48
Taulukko 4. Pääluokka opetuksen erityispiirteitä.	55

1 Johdanto

Ikääntymiseen kohdistuu tällä hetkellä erilaisia poliittisia ja yhteiskunnallisia odotuksia, haasteita sekä tutkimusintressejä. Tämä johtuu monilta osin siitä, että ikääntyneiden määrä muihin ikäryhmiin verrattuna kasvaa jatkuvasti. Tulevina vuosikymmeninä yli 60-vuotiaiden määrä tulee lähes kaksinkertaistumaan nousten vuoteen 2050 mennessä 12 %:sta 22 %:iin, ja ikääntyneen väestön osuus tulee maailmanlaajuisesti olemaan suurempi kuin koskaan aiemmin (WHO, 2015). Euroopan maissa ikääntyneiden osuuden arvioidaan ylittävän 30 %:ia vuoteen 2080 mennessä (Eurostat, 2015). On kuitenkin huomioitava, että ikääntyminen on sosiokulttuurisesti eri maissa eri tavoin ilmenevää, joten ikääntyneitä huomioivien sosiopoliittisten ratkaisujen taustalle tarvitaan monitieteellistä tutkimusta sekä ymmärrystä ikääntymisen monimuotoisuudesta (Futurage, 2011, 7).

Ikätutkimuksissa painotetaan elinikäinen oppimisen merkitystä aktiivisen ja onnistuneen ikääntymisen osa-alueena (Boulton-Lewis, 2010; WHO, 2015, 174). Tutkimusten mukaan oppimisella on ikääntyessä merkitystä niin aivoterveydelle kuin sosiaaliselle hyvinvoinnille (OECD, 2013; Gow & Mortensen, 2016). Erityisesti tieto- ja viestintäteknologian oppimista on painotettu monissa poliittisissa strategioissa tarpeellisenä vastaamaan muuttuvan tietoyhteiskunnan vaateisiin ja tukemaan ikääntyvien itsenäistä toimijuutta ja osallisuutta (Hakkarainen, 2012). Esimerkiksi erilaisten yksityisten ja julkisten palveluiden sähköistyminen on ajankohtainen muutos, joka edellyttää tieto- ja viestintäteknologia käyttöä ja opettelua. Yhteiskunnassa mukanaolo asettaakin jatkuvasti vaatimuksia osaamiselle ja digitaalisen ympäristön uudet kulttuuriset ja globaalit ilmiöt edellyttävät uudenlaisten taitojen omaksumista (Viherä, 2014, 94). Kuitenkin tutkimusten mukaan aikuisiällä tieto- ja viestintäteknologian opettaminen saattaa keskittyä silti vain teknisten perustaitojen opetteluun kun taas mediakasvatus, jossa pääpaino on meditoituneen yhteiskunnan kulttuuristen ilmiöiden ymmärtämisessä, suuntautuu lapsille ja nuorille (Pääjärvi & Palsa, 2015). Opetuksessa on myös tärkeä huomioida, että ikääntyneillä on itsellään yksilöllisiä taitoja, tarpeita, asenteita ja elämäntyylejä, jotka kaikki vaikuttavat tieto- ja viestintäteknologian omaksumiseen, oppimiseen ja käyttöönottoon (Buse, 2009; Mitzner ym. 2010; Hakkarainen, 2012).

Ikääntymiseen liittyvät moniulotteiset sosiaaliset ilmiöt ovat kiinnostaneet minua työssäni gerontologisella sosiaaalialalla. Halusin tutkia ikääntymisen ilmiöitä kasvatustieteen teoreettisesta viitekehyksestä ja liittää ikääntyneen oppimisen ajankohtaiseen kontekstiin eli tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen ja käyttöön. Lisäksi minua motivoi tekemäni mediakasvatuksen opinnot, joissa usein aikuisten ja erityisesti ikääntyneiden huomattiin olevan marginaalinen kohderyhmä tutkimuksissa erityisesti aktiivisen toimijuuden näkökulmasta (Hakkarainen, 2009). Keskityn tässä tutkielmassa tieto- ja viestintäteknologiaan, jolla tarkoitan tällä hetkellä tavallisinta kodin piirissä käytettävää tietoteknologiaa kuten tietokoneita, henkilökohtaisia laitteita (älypuhelin, tabletti) ja verkkoa. Lisäksi tieto- ja viestintäteknologian oppija merkitsee tässä tutkielmassa työelämän ulkopuolella olevia ikääntyneitä henkilöitä. Käytän teoreettisena viitekehyksenä sosiokulttuurisen oppimisteoriaa tarkastellessani sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kulttuuristen välineiden merkitystä oppimiselle. Lisäksi sen avulla voidaan peilata ympäristön, yksilön ja välineiden eli artefaktien vuorovaikutusta toisiinsa. Sosiokulttuurinen oppimisteoria käsittelee oppimista kulttuuri- ja kontekstisidonnaisena, johon vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi vallitsevat koulutukselliset sisällöt ja ympäristön kulttuuriset toimintatavat (Säljö, 2004, 53-54, 237; Tenenbergs & Knobel, 2014).

Tutkimuskysymykseni koskevat tieto ja viestintäteknologian oppimista edistäviä ja estäviä tekijöitä sekä digitaalisen ympäristön asettamia uusia oppimishaasteita. Lisäksi tarkastelen opetukseen liittyviä pedagogisia ja yhteiskunnallisia erityiskysymyksiä. Tutkielmaani varten haastattelin yhdeksään työntekijää, jotka työskentelevät ikääntyneiden ja tieto- ja viestintätaitoja sekä osallistumista edistävässä kolmannen sektorin organisaatioissa ja projekteissa. Olen käyttänyt haastatteluja tiedon lähteenä eli haastateltavat toimivat informantteina kuvattaessaan ikääntyneiden oppimista ja teknologian käyttöä. Tarkoitukseni oli haastatteluaineistoa analysoimalla jäsentää kokemuksellista tietoa ikääntyneiden oppimistarpeista sekä oppimisen ja opetuksen erityispiirteistä. Tutkielman tavoitteena oli käsitteellistää ja tuottaa syvempää ymmärrystä ikääntyneiden oppimisprosessista sekä tieto- ja viestintäteknologian oppimista ja käyttöä tukevista tekijöistä.

2 Sosiokulttuurinen näkökulma oppimiseen myöhäisaikaisuudessa

Ikätutkimukset ovat todenneet vanhuuden olevan hyvin monimuotoista ja paikallisesti sekä yksilöllisesti vaihtelevaa (Futurage, 2011, 11). Tämän saman monimuotoisuuden voi huomata ulottuvan myös ikääntyneen oppimiseen. Oppimiseen vaikuttavat erilaiset yksilölliset tekijät sekä yhteiskunnallinen konteksti ja siinä esille tulevat arvostukset (Tenenberg & Knobelsdorf 2014; Säljö 2004, 53-54). Lisäksi oppiminen on muuttunut merkittävästi ympäristön mukana eikä oppimista ole sidottu enää ainoastaan oppilaitoksiin vaan oppiminen on mahdollista erilaisissa tiloissa, eri ikäisinä sekä erilaisia teknologisia välineitä ja käytäntöjä hyödyntäen (Niemi & Multisilta, 2014, 19). Tarkastelen tässä luvussa näitä monella tavalla kytkeytyviä ilmiöitä aiempien tutkimusten sekä teorian kautta. Lisäksi esittelen oppimisen sosiokulttuurisen teorian yhteyksiä ikääntyneen oppimiseen. Aloitan luvun pohtimalla iän ja ikääntymisen eri puolia sekä ilmenemismuotoja ja jatkan analysoimalla oppimisen merkityksiä ikääntyessä. Lopuksi tarkastelen elinikäiseen eli myöhäisaikaisuudessa jatkuvaan oppimiseen vaikuttavia tekijöitä.

2.1 Ikääntyminen sosiokulttuurisena ilmiönä

Ikääntyminen on monitulkintainen ilmiö ja se voi koskettaa näkökulmasta riippuen monen ikäisiä ihmisiä (Friemel, 2016). OECD-maissa varsinainen vanhuusikäinen väestö määritellään sosiopoliittisesti tarkoittamaan eläkeiän ylittäneitä eli noin yli 65-vuotiaita (OECD, 2016). Finsden ja Formosa (2011, 29) käyttävät elämänkulun näkökulmaa ikääntymistä määritellessään, jossa kronologisen iän sijaan puhutaan ihmisistä, jotka ovat työ ja perhe-elämän jälkeisessä vaiheessa niin, että he ovat vähemmän tai eivät ollenkaan työelämässä eivätkä pääasiallisessa vastuussa perheen kasvattamisesta. Rantamaan (2008, 49-50) mukaan kronologista ikää ei juurikaan aiemmin problematisoitu vaan sitä käsiteltiin tutkimuksissa neutraalina ja luonnollisena muuttujana. Kronologisen iän perusteella tehdyt määrittelyt ovat ongelmallisia siksi, että ne eivät huomioi riittävästi sitä, miten samanikäiset voivat olla keskenään erilaisia kykyjen, mahdollisuuksien ja elämäntilanteen osalta.

Ikääntymiseen liittyy erilaisia lähtökohtia kuten biologisen iän eli fyysisten ja fysiologisten muutosten huomioiminen sekä sosiaalisen iän eli sosiaalisen aseman ja ikään liittyvien normien ja roolien tarkastelu (Rantamaa, 2008, 54). Vanhuus voidaan Findsenin ja Formosan (2011, 28-29) mukaan jakaa kolmeen eri näkökulmaan, biologiseen, psykologiseen ja sosiaaliseen. Biologinen näkökulma huomioi biologiset ja fyysiset muutokset, jotka tapahtuvat ikääntymisen yhteydessä. Aiempi vanhuuskäsitys korosti biomedikaalisen mallin mukaan toimintakyvyn laskua, mutta sittemmin yksilölliset erot on huomioitu myös ikääntymisen fyysisissä kokemuksissa. Psykologinen näkökulma tuo esille sen, että ikääntyessä persoonallisuus sekä kognitio muuttuvat ja muutoksiin vaikuttaa sosiokulttuuriset tekijät kuten aika, sukupolvi ja sosiaalinen ympäristö. Sosiaalinen näkökulma taas korostaa ikääntymisen olevan aina myös sidottu yhteiskunnallisesti ja kulttuurisidonnaisesti määriteltäisiin sosiaalisiin rooleihin ja asemaan.

Sosiokulttuurisen teorian mukaan yksilö peilaa toimiessaan jatkuvasti ympäristöään ja yhdistää ympäristöstä tulevaa tietoa kuten arvoja, normeja, sääntöjä, omiin tietoihin ja kokemuksiin (Säljö 2004, 129). Sosiaalinen ja kulttuurinen toiminta vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen, viestintään ja käsityksiin todellisuudesta. Colen (1996) mukaan ympäristö koostuu jatkuvasti muokkaantuvista käyttäytymisen normeista, joissa on mukana kulttuurihistoriallisia elementtejä myös aiempien sukupolvien ajoilta. Yksilön ja ympäristön vuorovaikutteista prosessia eli kulttuurin omaksumista ja oppimista kutsutaan enkulturaatioksi. Se on sosiaalisesti rakennettua ja sen välityksellä opitaan kulttuurille ominaisia tapoja toimia, luoda merkityksiä ja käyttää erilaisia kulttuurisia välineitä. Myös erilaiset roolit, valta-asema ja vuorovaikutus eri ikäisten välillä on kulttuurisesti välittynyttä. (Cole, 1996, 59-61, 70.) Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan vanhuuteen liitetyt käsitykset ja käsitteet muodostuvan vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Nämä erilaiset vanhuuden kulttuuriset merkityksenannot tulevat esille esimerkiksi diskursiivisesti eli tapoina puhua vanhuudesta, jota Vakimo (2001, 34, 38) kutsuu vanhuuspuheeksi. Hänen mukaansa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tuotetaan erilaisia kulttuurisia merkityksiä ja määritelmiä vanhuudelle ja vanhusikäisille, jotka saattavat ilmetä erilaisin teon ja tavoin kuten tietynlaisena pukeutumisena tai käyttäytymisenä.

Myös Ojala (2010, 57) toteaa, että ikämerkityksiä tuotetaan sosiaalisesti ja kulttuurisesti, ja niihin vaikuttavat tietyssä ajassa vallalla olevat arvot, käsitykset ja sosiaalinen järjestys. Nämä ikämerkitykset antavat koordinaatteja eri-ikäisten elämästä, ja määrittävät, mitä tietyn ikäisen elämään oletetaan kuuluvan. Hän jatkaa, että usein näihin erilaisiin merkityksiin ja puhetapoihin on liittynyt negatiivinen painotus tai vanhuuden näkeminen marginalisoituneena elämänvaiheena erityisesti nuoriin verrattuna. Ruoppila (2014, 49) toteaa, että neljännessä iässä olevien eli yli 75-vuotiaiden kohdalla painotetaan usein elämässä tapahtuvia menetyksiä ja terveyden heikentymistä, jäljellä olevien monien voimavarojen sijaan. Hän luettelee ikääntyneillä olevan kuitenkin valtavasti voimavaroja kuten keskushermoston jousto, persoonalliset vahvuudet, tietovarannon ja tunne-elämän kypsyys. Ruoppila korostaa esiin nostojen ja painotusten olevan oleellisia, koska ”tapa, jolla ajattelemme vanhuudesta usein vaikuttaa siihen miten vanhuus koetaan”.

Katz (2009, 145-156) esittää, että uusimmat ikäteoriat korostavat mukautumiskykyä ja hyvinvointia sekä ikääntymis- ja eläkeläiskulttuurin rikkautta. Jyrkämän (2013, 90) mukaan ikätutkimuksessa on siirrytty vielä aiempaa laajempiin tulkintoihin eläkeläisyyden ja eläkeläisten erilaisten roolien monipuolisuudesta. Ne huomioivat eläkeläisten monenlaisia valintoja toteuttaa itseään ja omaa toimijuuttaan. Karisto (2008, 11-12) toteaa, että eläkkeelle jäänti on elämäkulussa merkittävä käännekohta ja useat gerontologiset teoriat ovat pyrkineet määrittelemään eläkeläisen yhteiskunnallista roolia ja toisaalta aktiivisuuden ylläpitämisenä työnkaltaisen toiminnan avulla. Monilla eläkkeelle siirtyminen saattaa tapahtua vaiheittain tai eläkeikä saattaa merkitä aktiivista uuden oppimisen, vapaaehtoistyön tai muun työskentelyn vaihetta kuten omaishoitajana toimimista (Kojola & Moen, 2016). Työelämän jälkeistä aktiivista elämänvaihetta kutsutaan Peter Laslettin (1991) luoman teorian mukaan kolmanneksi iäksi ja toimintakyvyn heikkenemisen vaihetta neljänneksi iäksi (Laslett, 1991; Karisto 2008, 13; Jyrkämä 2013, 91). Kolmas ikä on yhdistetty erityisesti oppimisen ja uudistumisen näkökulmaan, ja teorialla on pyritty uudelleen määrittelemään vanhuuden osa-alueita huomioiden monipuolinen ja aktiivinen elämänvaihe (Jyrkämä, 2008, 308- 310; Field, 2013).

Aktiivinen, tuottava tai onnistunut ikääntyminen ovat käsitteitä, joilla on pyritty kuvaamaan ikääntymisen positiivisia puolia, autonomiaa, omia valintoja ja itsensä toteuttamista (Bülow & Söderqvist, 2014). Näiden käsitteiden tavoitteena on korostaa vanhuuden ja ikäihmisten voimavaroja, osallisuutta yhteiskunnassa sekä tuottaa vastapuhetta julkisuudessa esiin tulevalle puheelle huoltosuhteesta, riippuvuudesta tai taloudellisesta taakasta (Leinonen, 2007; Liang & Luo, 2012). Teoriaa kolmannesta iästä on kuitenkin kritisoitu siitä, että se ei ota riittävästi huomioon yksilöllisiä, esimerkiksi sosioekonomisia eroja, hyvinvoinnissa, joiden vuoksi kaikilla ei ole mahdollisuutta aktiivisuuteen (Vakimo, 2001, 69). Ikätutkimuksissa maailmanlaajuisesti käytetty käsite onnistuneesta ikääntymisestä (Findsen & Formosa, 2011, 23, 158; Liang & Luo, 2012) on myös haastava, koska sitä tarkasteltaessa on kysyttävä mitä onnistunut ikääntyminen on kenellekin ja kenen määrittelemää se on? Onnistuneen ikääntymisen teorian ja sen erilaisten sovellutusten heikkoutena on ollut niiden liiallinen aktiivisuuden ja aktiivisesti toimivan kehon korostaminen hyvän elämän mallina (Leinonen, 2007; Katz, 2009, 130-131; Jyrkämä, 2013, 96; Bülow & Söderqvist, 2014; Kojola & Moen 2016). Sosiaaliset roolit ja ikääntyneen toimijuus riippuvat sosiokulttuurisen näkemyksen mukaan kontekstista ja se, minkälaisia mahdollisuuksia ikääntyneelle sallitaan tietyssä kulttuurisessa ympäristössä, vaihtelee (Cole, 1996, 70-71).

Tam (2014) kirjoittaa, että käsitykset onnistumisesta ja vanhuudesta ovat kulttuurirelatiivisia ja niissä on huomioitava miten tai ketkä kulttuurissa määrittävät vanhuutta ja siinä onnistumista. Lisäksi Liang ja Luo (2012) huomauttavat, että onnistuneen ikääntymisen teoria on rakennettu länsimaalaisten arvojen ja kulttuuristen määritelmien mukaan ja tästäkin syystä soveltuu huonosti globaaliin käyttöön. Kulttuurien välisessä ikätutkimuksessa ja vertailussa tulee usein esiin itä-länsi dikotomia. Tam (2014) esittelee aiempia tutkimuksia, joissa on todettu, että Aasian maissa vanhuuden kuvataan olevan kungfutselaisiin arvoihin sidottua kunnioitusta ja näin ollen vanhusten asema on itämaisissa kulttuureissa arvostetumpi. Lännen on taas ajateltu olevan tiukasti sidottu nuoruuden ihannointiin, minkä on nähty vaikuttavan negatiivisesti vanhempien aikuisten osallisuuden mahdollisuuksiin. Hän toteaa, että empiiristä tutkimusta ei kuitenkaan ole toteutettu niin mittavasti, että voitaisiin tarkkaan tunnistaa erilaisia kulttuurisia nyansseja ja eroja.

Kolmas ikä sekä onnistunut, tuottava tai aktiivinen ikääntyminen ovat käsitteinä kuitenkin vakiintuneet osaksi yhteiskunnallista keskustelua ja vanhuuden sosiokulttuurista tässä ajassa näkyvää ja erityisesti suuria ikäluokkia koskettavaa määrittelyä (Jyrkämä, 2013, 96). Bülow ja Söderqvist (2014) pohtivat, että psykologi Paul B. Baltesin tulkinta onnistuneesta ikääntymisestä ottaa tavoitteeksi mukautua ja muokata vanhuuden fyysisiä ja psyykkisiä muutoksia käyttämällä apuna elinikäistä oppimista ja teknologiaa sen sijaan, että muutokset kiellettäisiin tai yritettäisiin poistaa kokonaan. Psykologinen näkökulma painottaa heidän mukaansa erilaisia psyykkisiä minän hallintakeinoja (*coping*) sopeutumisessa. Tämä on yhteneväinen Liang ja Luon (2012) harmonisen ikääntymisen (*harmonious aging*) teorian kanssa. Heidän mukaansa kehon ja toiminnan aktiivisuuteen ja ikääntymisen negatiivisten puolien välttämiseen ja stigmatisointiin, harmonisen ikääntymisen teoriassa haasteet hyväksytään osaksi vanhuuden monipuolista sosiokulttuurista todellisuutta. Teorian avulla he pyrkivät muokkaamaan kulttuurisesta vanhuskäsityksestä sekä vanhusdiskurssista holistisempaa ja hyväksyvämpää, mikä huomioisi sosiaalisen vuorovaikutuksen moninaisuuden, monisukupolvisuuden keskinäiset riippuvuussuhteet, aktiivisuuden, tutkiskelun sekä kehon ja mielen yhteyden.

Leinonen (2007) painottaa, että ikääntyneiden yhteiskunnallisen roolin muututtua heiltä sekä odotetaan enemmän osallisuutta ja aktiivisuutta että myös annetaan eri tavalla mahdollisuuksia siihen kuin aikana, jolloin vanhuus nähtiin vetäytymisenä produktiivisesta elämästä. Tuottavan ikääntymisen teoria korostaakin eläkeikäisten voimavaroja sekä toiminnallista, taloudellista ja sosiaalista kontribuutiota yhteiskunnalle. Kuitenkin universaalit ja yleistävät teoriat usein jättävät huomioimatta tarpeeksi kattavasti yksilöllisiä tekijöitä ihmisten elämäntilanteissa ja ympäristössä, jotka vaikuttavat mahdollisuuksiin, valintoihin ja toimintaan. Ikätutkimuksissa onkin painotettu vanhuuden paikallisuuden ja sosiokulttuuristen merkitysten tunnistamista erityisesti erilaisten palveluiden ja ikääntyneiden hyvinvointia tukevien ratkaisujen poliittisessa päätöksen teossa ja lisäksi tarvetta kulttuurien väliseen ja vertailevaan tutkimukseen (Futurage, 2011, 52; Liang & Luo, 2012).

2.2 Oppimisen merkitys vanhuudessa

Jatkuva oppiminen on osa ihmisen elämää. Oppimista tapahtuu niin jokapäiväisissä arkisissa toiminnoissa kuin yhteiskunnallisissa instituutioissa, erilaisissa yhteisöissä ja ryhmissä. Käsitykset oppimisesta ovat muuttuneet viime vuosikymmeninä paljon ja oppiminen ymmärretään nykyisissä oppimisen teorioissa prosessina, jossa oppijan omaa aktiivista tiedon rakentamista tukevat sosiaalinen yhteisö ja ympäristö. (Niemi & Multisilta, 2014, 19.) Erityisesti sosiokulttuurinen oppimismäkelmys on muuttanut ymmärrystä oppimisesta korostaen sosiaalisen kanssakäymisen, kulttuurin, ympäristön ja yksilön välisen vuorovaikutteisen suhteen merkitystä (Hakkarainen ym. 2013). Siinä missä kognitiivinen oppimismäkelmys tarkastelee mielen sisäisiä yksilöllisiä prosesseja ja ihmisen älyllisen toiminnan yleisiä ilmiöitä, sosiokulttuurinen näkökulma painottaa ympäristön ja kulttuurin merkitystä ja vaikutusta ihmisen toiminnassa (Tennberg & Knobelsdorf, 2014).

Sosiokulttuurinen teoria on kehittynyt ottamalla kantaa aiempien oppimisteorioiden heikkouksiin tunnistaa sosiaalisten kokemusten merkitys tietoisuuden ja mielen kehitymisessä (Säljö, 2011). Sosiokulttuurisessa teoriassa oppiminen nähdään yhteisön luomassa kulttuurissa toimimista, jossa uuden tiedon rakentaminen on sosiaalisesti välittynyttä ja konstruoitua (Niemi & Multisilta, 2014, 23). Vygotsky (1978) painotti sosiaalisen kontekstin merkitystä yksilön kognitiivisessa kehityksessä. Hänen mukaansa yksilö rakentaa sisäistä todellisuutta vuorovaikutuksen, välineiden ja kokeneempien vertaisten kanssa ja näin sosiaalinen ympäristö vaikuttaa yksilöön. Sosiokulttuurinen teoria painottaa, että kulttuuriset käytännöt muokkaavat ihmisen kognitiona ja tästä syystä psyykkiset prosessit ovat kulttuurisesti välittyneitä (Vygotsky, 1978; Säljö, 2004).

Bonk & Kim (1998, 69-70) esittelivät kuusi tärkeintä käsitettä sosiokulttuurisessa teoriassa. Nämä käsitteet ovat lähikehityksen vyöhyke (Zone of Proximal Development, ZPD), sisäistäminen, oppimisen oikea aikainen tukeminen (scaffolding), intersubjektiivisuus, kognitiivinen oppipoikamalli ja avustettu oppiminen. Lähikehityksen vyöhyke tarkoittaa Vygotskyn (1978, 86) mukaan aktuaalisen osaamisen ja potentiaalisen osaamisen välistä etäisyyttä. Ihmisen

saadessa tukea osaavammalta sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, hänen taitonsa ja ongelmanratkaisukyky kehittyvät ja hänen suorituksensa on myös parempi. Oppimista tapahtuu kun tietoa rakennetaan ensin muiden ihmisten tai oppimistoiminnan avulla ja näin tapa toimia itsenäisesti sisäistetään (Kozulin 2003, 17). Sisäistäminen viittaa lähikehityksen vyöhykkeellä opittujen taitojen asteittaiseen itseohjautuvaan käyttöönottoon (Bonk & Kim, 1998, 69-70). Vygotskyn (1978) mukaan opitut toiminnot tulevat ensin esiin sosiaalisissa suhteissa ja vasta sen jälkeen yksilön sisäisessä maailmassa. Oppimisen oikea-aikainen tuki (*scaffolding*) edistää sisäistämistä, koska oppijalle tarjotaan opetuksessa eri tavoin apua niin kauan kun hän tarvitsee sitä voidakseen toimia itsenäisesti. Bonkin & Kimin (1998, 69-70) mukaan intersubjektivisuus tarkoittaa yksilöiden tai ryhmän välistä jaettua käsitystä todellisuudesta. Intersubjektivisuus tehostaa oppimisen oikea-aikaista tukea, koska samanlaiset arvot ja ymmärrys auttaa oppijoita rakentamaan yhdessä uusia merkityksiä sekä uutta tietoa. Tämä ongelmien rekonstruointi on taustalla myös kognitiivisessa oppipoikamallissa, joka tarkoittaa noviisin ja asiantuntijan välisestä vuorovaikutuksellista oppimissuhdetta. Harjoittelusuhteessa on kyse ajattelu- ja toimintatapojen mallintamisesta, jotka asteittain siirtyvät oppijan itsenäiseen käyttöön ohjauksen, reflektoinnin ja tuen kautta (Brown, Collins & Duguid, 1989). Avustettu oppiminen merkitsee näiden eri tukimuotojen käyttöä opetuksessa ja jatkuvan vuorovaikutuksen virittämistä palautteen ja keskustelun kautta, mikä tukee yhteistä tiedon, merkitysten ja ymmärtämyksen rakentumista (Bonk & Kim, 1998, 69-70).

Ikääntyneiden kohdalla elinikäinen oppiminen on sidottu aktiivisen ikääntymisen teoriaan, jossa painottuu itsensä kehittämisen myönteiset vaikutukset hyvinvoinnille läpi elämän (Boulton-Lewis, 2010; WHO, 2015, 174). Tyypillisimmin oppimisen hyödyiksi ikääntyneiden kohdalla on tunnistettu aivojen terveyttä edistävät ja muistisairauksia ennaltaehkäisevät tekijät (OECD, 2013). Koulutuksen kestolla, eli oppimiseen käytetyillä vuosilla, on todettu olevan kognitiivista reserviä kerryttävä vaikutus, joka suojaa esimerkiksi dementian oireilta (Then ym. 2016). Oppimista ja ikääntymistä tutkittaessa huomio usein kiinnittyy liiaksi ikääntyneen toimintakyvyn heikentymiseen kognition osalta ja siitä seuraaviin haasteisiin (Boulton-Lewis, 2010). Yksi oppimiseen ja ikääntymiseen liittyvistä vääristä käsityksistä on se, että ikääntyminen tarkoittaa väistämättä kognitiivisten kykyjen

ja oppimismahdollisuuksien heikentymistä (Glendenning, 2000, 14–15, 42; Boulton-Lewis, 2010). Tämän käsityksen voi havaita toistuvan arjessa ja julkisissa keskusteluissa ja se osaltaan muokkaa sosiokulttuurista käsitystä vanhuudesta ja ikääntymisen sosiaalisesti rakentuvia määritelmiä (Cole, 1996, 59-61, 70; Vakimo, 2001, 34). Tutkimusten mukaan kognitiivisten toimintojen, kuten tarkkaavaisuuden ja muistin heikentyminen on yksilöllistä koskettaen yleensä vain tiettyjä toiminnallisia osa-alueita, jolloin oppimisella voidaan tukea muiden kognitiivisten taitojen ja kykyjen kompensoivaa toimintaa (WHO 2015, 55-56). Lisäksi Gow ja Mortensen (2016) totesivat tutkimuksessaan, että sosiaaliset resurssit, esimerkiksi pitkäaikaiset ihmissuhteet tai sosiaalisten suhteiden laatu, voivat tukea kognitiivista hyvinvointia ikääntyessä.

Wolf (2012, 57) tuo esiin, että ikääntyessä oppimisen eri ulottuvuuksia tarvitaan henkilökohtaisissa muutoksissa. Esimerkiksi terveyden haasteissa on tarpeen erotella tietoja ja tarkastella faktoja sekä pyrkiä ristiriitaisten tunteiden ja konfliktin kautta ensin dekonstruoimaan olemassa olevaa tietoa voidakseen rekonstruoida eli rakentaa uutta tietoa ja ymmärrystä. Wolfin mukaan tätä tietoa ja ymmärrystä rakennetaan yhdessä muiden kanssa omasta tilanteesta keskustelemalla ja etsimällä eri lähteistä tietoa. Sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muotoutuva ymmärryksen lisääntyminen henkilökohtaisissa elämänmuutoksissa voidaan tulkita liittyvän teoriaan sosiokulttuuriseen teoriaan, jossa korostuu ihmisten välisen vuorovaikutuksen ja tuen merkitys uuden oppimiselle (Vygotsky, 1978). Tam (2014) esittää, että ikääntyessä tulee väistämättä vastaan erilaisia muutoksia, sekä ympäristöstä että omasta biologisesta ikääntymisestä johtuen, jotka vaativat sopeutumista ja mahdollisesti uusien toimintamallien oppimista.

Oppimisella voi olla myös voimaannuttava funktio, joka tukee yksilön elämässä tapahtuvissa muutoksiin sopeutumisessa sekä oman yhteiskunnallisen aseman ja vaikutusmahdollisuuksien kriittisessä tarkastelussa (Glendenning, 2000, 9, 18; Formosa, 2012). Grenierin (2012, 84) mukaan kolmannen iän tai elinikäisen oppimisen mukainen opetustoiminta on sisällöllisesti kuitenkin varsin erilaista eri ikäisille vanhoille. Esimerkiksi ikäihmisten yliopiston opetus suunnataan nuoremmille ja aktiivisille ikääntyneille kun taas päivätoiminnan kuntoututtava toiminta on lähes ainut vaihtoehto oppimiseen myöhäisvanhuudessa. Findsen ja

Formosa (2011, 98-99) ehdottavat, että oppimisen ja koulutuksen tavoitteissa huomioitaisiin pyrkimykset reflektoida sekä etsiä oman elämän eheyttä, mielekkyyttä ja tarkoitusta erilaisten tieteiden ja ilmiöiden avulla. He uskovat tämän mahdollistavan kokonaisvaltaisempien oppimistavoitteiden saavuttamisen sekä irtautumisen harrastusmaisesta puuhastelusta tai yksinomaan tietotavoitteellisesta opetuksesta. Säljön (2011) mukaan oppimisen sosiaalinen tuki on usein nähty vain yksisuuntaisena oppimisprosessina, jossa osaavampi, yleensä vanhempi henkilö, opettaa osaamattomampaa. Myöhemmissä mallin sovelluksissa on tarkasteluissa pyritty huomioimaan kahdensuuntainen, dialoginen vuorovaikutus ja purkamaan riippuvuuteen perustuvaa positiota. Esimerkiksi ikääntyneiden kohdalla vertaistuki sekä monisukupolvinen yhteisoppiminen voivat tarjota molemmille osapuolille mahdollisuuksia ylittää lähikehityksen vyöhyke ja oppia uutta sosiaalisen tuen ja vuorovaikutuksen välityksellä (ks. Finsden & Formosa, 2011, 172).

2.3 Jatkuvaan oppimiseen vaikuttavat tekijät

Wolf (2012, 153, 157) esittää, että jatkuvasti kasvava määrä yli 65- vuotiaista osallistuu opetukseen, aloittaa uuden harrastuksen tai uran tai toteuttaa elämänmuutoksen. Kaikki nämä erilaiset toiminnot ovat oppimistapahtumia. Wolfin mukaan ikääntyvillä on halu toteuttaa itseään, osallistua ja olla vuorovaikutuksessa sosiokulttuurisen ympäristön kanssa ja siihen on myös aiempaa paremmat mahdollisuudet. Pantzar (2013) toteaa, että ikääntyneenä oppimisessa korostuu uusien taitojen omaksuminen ja ylläpitäminen myös työelämän jälkeen niin, että osallisuus muuttuvan ympäristön ja muiden ihmisten kanssa olisi mahdollista ja mielekästä. Koulutuksen ja elinikäisen oppimisen vaikutuksia ikääntyvien hyvinvointiin on pyritty erittelemään tarkemmin niin, että voitaisiin saavuttaa optimaalinen tapa tukea aktiivista ja onnistunutta ikääntymistä ja ennaltaehkäistä terveyshaittoja (Futurage, 2011, 28-29).

Fieldin (2013) mukaan koulutuksen kasvu ja yleistyminen sekä työelämään siirtymisen myöhentyminen ovat olleet merkittäviä eroja viimeisimpien sukupolvien välillä. Hän toteaa, että aiemmille sukupolville oli tyypillistä lyhyt muodollinen koulutus ja varhainen siirtyminen työelämään, mutta tilanne on nyt lähes

päinvastainen. 1970-luvun jälkeisille sukupolville ja formaalista koulutuksesta on koko ajan tullut pidempi kestoista. Aro, Rinne, Lahti ja Olkinuora (2005) ovat jäsentäneet Suomen koulutuksellista historiaa sukupolvien erojen näkökulmasta. Koulutuksellisia sukupolvia erottaa sosiohistoriallinen tilanne eli koulutuksen yhteiskunnallinen funktio, eri aikojen pedagogiset ja opetussuunnitelmalliset painotukset, erilaiset mahdollisuudet osallistua koulutukseen sekä koulutuksen ja työelämän yhteyden erot. Eri sukupolvien suhtautuminen jatkuvaan oppimiseen tai keski-ikäisen jälkeiseen koulutukseen vaihtelee varsin paljon riippuen yksilön kokemuksista, työelämähistoriasta ja sosioekonomisesta asemasta (Olkinuora ym. 2008). Sukupolvien tarkastelu auttaa ymmärtämään yhteiskunnallisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia, joita yksilöillä on ollut eri aikoina osallistua ja tehdä valintoja koulutuksen suhteen. Näiden voi tulkita vaikuttavan myös siihen, miten myöhäisaikaisuudessa suhtautuu koulutukseen tai uuden oppimiseen. Erityisesti henkilökohtaiset kokemukset ja muistot kouluajoilta, jolloin oppiminen on ollut tarkkaan strukturoitua ja säädeltyä saattavat vaikuttaa negatiivisesti kiinnostukseen osallistua koulutukseen myöhemmällä aikuisiällä (Olkinuora ym. 2008). Kouluaikoihin saattaa vanhemmilla sukupolvilla liittyä myös negatiivisia muistoja esimerkiksi opettajien alistavasta ja kovasta kurista (Field, 2013).

Oppimiseen vaikuttavia yksilöpsykologisia tekijöitä käsitellään Albert Banduran (1977, 1997) kehittämässä minäpystyvyysteoriassa, jonka mukaan yksilöllä on erilaisia uskomuksia omista kyvyistään suoriutua tarvittavasta tehtävästä tai tilanteesta. Nämä vaikuttavat ihmisen ajattelutapoihin, tunteisiin, käytökseen ja motivaatioon. Pystyvyyssuskomukset muotoutuvat aiempien kokemusten, havaintojen, mallien, vuorovaikutuksen sekä tilanteeseen liittyvän emotionaalisen latauksen välityksellä (Bandura, 1977). Myös Dweckin (1999, 41) mukaan erilaiset sisäistetyt ajatusmallit vaikuttavat siihen, miten ihminen tulkitsee oppimistilanteita ja uskoo omiin kykyihinsä selviytyä niistä. Hän esittää, että haasteet, ponnistelu ja myös epäonnistumiset voidaan nähdä osana kehittymistä ja oman osaamisen kasvua tai sitten oppimisen esteeksi voi muodostua ennakoasenne omien kykyjen puutteellisuudesta tai häpeä oman osaamisen tai älykkyyden riittämättömyydestä (Dweck, 2009, 128-129).

Yksilöpsykologisten teorioiden ja tutkimusten avulla voidaan ymmärtää uuden oppimiseen liittyvän emotionaalista latausta myös ikääntyneillä. Emotionaalinen lataus saattaa tarkoittaa tilanteen luoman henkisen kuormittavuuden lisäksi kognitiivista konfliktia, joka syntyy uuden tilanteen tai haasteen edessä, johon aiemmat tiedot eivät enää sovellu tai ole riittäviä (Wolf, 2009, 57). Näistä syistä sosiaalinen tuki on oleellista uuden oppimisessa. Sosiokulttuurisen teorian mukaisesti mentaalisten tukirakenteiden rakentaminen tai välittyneisyys (mediation) varmistaa toisen ihmisen antaman tuen oppimiselle niin, että oppiminen tapahtuu ensin sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ennen kuin yksilö sisäistää oppimansa tiedon itse ja pystyy toimimaan itsenäisesti (Kozulin, 2003, 19). Säljön mukaan (2004, 123; 2011) yksilöllä nähdään olevan paremmat mahdollisuudet onnistua tiedollisessa tehtävässä tai esimerkiksi jonkin hänelle vieraan välineen käytössä toimiessaan kokeneen kanssa ja painottaa vertaisen dialogisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisen onnistumisessa. Sosiokulttuurisen teorian painotus on keskeinen tarkastelun lähtökohta tässä tutkielmassa, koska se huomioi oppimiseen vaadittavan sosiaalisen tuen merkityksen. Yhteisen ongelmanratkaisun ja yhdessä ajattelun nähdään edistävän oppimista, koska se tarjoaa ohjeiden sijaan sosiaalisen mallin ja tavan lähestyä ongelmaa (Bonk & Kim, 1998, 70).

Niemi ja Multisilta (2014, 23) esittävät, että tällä hetkellä tiedon muodostus perustuu kumppanuuteen niin muiden ihmisten kuin erilaisten kulttuuristen välineiden kuten teknologian kanssa. He kutsuvat tiedon ekosysteemiksi sitä tilaa, jossa uutta tietoa jaetaan ja rakennetaan yhdessä kulttuurisia artefakteja käyttäen. Nämä ekosysteemit ovat dynaamisia tapoja hyödyntää muiden osaamista oman oppimisen tukena. Sosiokulttuurisen oppimiskäsityksen mukaan tieto ei siis sijaitse yksinomaan ihmisessä tai esineissä vaan niiden välisessä pitkään kehittyneessä ja alati muuttuvassa vuoropuhelussa (Säljö, 1996, 235-236). Chi-hung (2007) toteaa, että sosiokulttuurisesta näkökulmasta sosiaalinen ympäristö ja yhteistoiminta ovat merkittävä oppimista ja motivaatiota edistävä tekijä. Hän esittää, että sosiaalinen vuorovaikutus mahdollistaa oppikokemusten jakamisen niin onnistumisten kuin epäonnistumisten osalta, lievittää uuteen asiaan liittyvää ahdistusta sekä suuntaa keskittymisen oppimiseen. Lisäksi yhteistoiminnallinen oppiminen luo

ihmissuhteita ja tarjoaa sosiaalista toimintaa yksilöille. Nämä huomiot voivat olla tärkeitä oppimisen jatkamiseen vaikuttavia tekijöitä myöhäisaikuisuudessa.

3 Digitaalinen ympäristö vanhuudessa

Digitaalinen ympäristö on jatkuvasti muuttuva ja joustava. Uudet kulttuuriset tavat muodostuvat nopeasti ja paikallisuuden sijaan näkyvät myös globaaleina ilmiöinä (Kupiainen ja Sintonen, 2009, 22-23). Muuttuva ympäristö haastaa yksilöä ja yhteisöjä uudenlaiseen vuorovaikutukseen, joka tapahtuu uusien kulttuuristen välineiden, kuten verkon tai älylaitteiden välityksellä (Säljö, 2011). Vuorovaikutus vaatii myös uusien taitojen, ei ainoastaan tietojen, oppimista. Esittelen tässä luvussa ensin aiempien tutkimusten havaintoja tieto- ja viestintäteknologian sovelluksista ja merkityksistä ikääntyneiden elämismaailmassa. Tämän jälkeen tarkastelen oppimisen näkökulmasta ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian käyttöä sekä digitaalisen ympäristön tuottamia uusia ilmiöitä.

3.1 Tieto- ja viestintäteknologia ja ikääntyminen

Tieto- ja viestintäteknologialla tarkoitetaan erilaisia ihmisten kehittämiä välineitä, joita käytetään hyödyksi vuorovaikutuksessa, kommunikoinnissa ja tiedon haussa kuten tietokoneet, internet, langattomat yhteydet, mobiililaitteet, audio- ja videojärjestelmät sekä telekommunikoinnin välineet (Blazun, 2013, 19). Pääpaino tieto- ja viestintäteknologian määritelmässä on sen vuorovaikutusta ja viestintää tukevassa toiminnassa, joka käsittää nykyään hyvin laajasti erilaisia sosiaalisen median, globaalin yhteydenpidon ja kommunikoinnin sovelluksia (Christensson, 2010). Tieto- ja viestintäteknologian kasvu ja kehitys ovat vaikuttaneet ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja toimintaan, mutta myös ihmiset ovat käyttäessään muokanneet teknologiaa ja sen toimintaa luoden erilaisia käyttökulttuureja (Leikas, 2014, 200). Teknologian ja ihmisen välistä suhdetta voidaankin pitää vastavuoroisena siten, että molemmat muokkaavat toisiaan ja teknologian tuottamat vaikutukset voidaan joskus ennustaa, mutta toisinaan ne muokkaantuvat sosiaalisissa käytännöissä ennakoimattomalla tavalla (Säljö, 2010).

Länsimaisessa tietoyhteiskunnan kehittymisen vaiheessa on siirrytty digitaaliseen aikakauteen (Sintonen & Kupiainen, 2009, 17). EU:n tasolla erilaiset strategiat ovat pyrkineet edistämään sekä tieto- ja viestintäteknologian saavutettavuutta ja

käytettävyyttä, nopeita ja eri alueita kattavia internetyhteyksiä sekä yhteentoimivia ja tietoturvallisia sovelluksia että kansalaisten digitaalisia taitoja ja osaamista (Euroopan komissio, 2015). Vaikka tutkimusten mukaan ikääntyneiden suhteellinen tieto- ja viestintäteknologian käyttö on vähäisempää, heidän käyttöaktiivisuutensa lisääntyy yhteiskunnan muutosten myötä yhtä lailla kuin muunkin ikäisillä. Tästä syystä ikääntyneiden tietokoneen käyttöä ja oppimista on tutkittu viimeisen vuosikymmenen aikana paljon. (Gatto & Tak, 2008; Neves & Amaro, 2012.)

Avustava teknologia tarkoittaa ikääntyneiden toimintakyvyn heikentymiseen kehitettyä teknologista tukea kuten erilaisia apuvälineitä, seurantalaitteita ja muistamista edistäviä sovelluksia (Mitzner ym. 2010). Geronteknologiasta tai ikäteknologiasta on kehittynyt oma tutkimusalanansa, jonka tavoitteena on etsiä teknologian keinoja tukea ikääntyneiden hyvinvointia sekä kehittää käytäntöjä, suunnitella laitteita ja sovelluksia ikääntyneiden tarpeisiin tutkimustiedon ja käytännön kokemusten kautta (Leikas, 2014, 17, 19). Suomessa erilaiset poliittiset ohjelmat ovat viimeisinä vuosina huomioineet tieto- ja viestintäteknologian käytön yhtenä aktiivisen ikääntymisen osa-alueena ja painottaneet sen merkitystä ikääntyneiden palveluiden saannissa ja yhteiskuntaosallisuudessa (Hakkarainen, 2012). Internetin käyttö kasvaa Suomessa enää väestön vanhemmissa ikäryhmissä, vaikka heidänkin kohdalla henkilökohtaisten ja mobiililaitteiden yleistyessä, vuonna 2015 43 % käytti internetiä jo päivittäin (SVT, 2015).

Viime vuosina on kiinnitetty paljon huomiota ikääntyneiden teknologian käyttöön ja pyritty määrittelemään miksi ikääntyneiden tulisi käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa ja millainen suhde ikääntyneillä on siihen. Blazun (2013, 41) esittelee useita tutkimuksia, joiden mukaan ikääntyneiden sekä sosiaalinen vuorovaikutus että kognitiiviset toiminnot saavat tukea tietotekniikan käytöstä ja uusien taitojen oppiminen lisää positiivista käsitystä itsestä ja hyvinvointia. Hän toteaa, että ikääntyneiden on huomattu käyttävän teknologiaa monipuolisemmin heidän käyttötaitonsa kehittyessä, jolloin uuden oppiminen synnyttää jatkuvasti positiivisia kokemuksia ja uudet verkon käyttötavat myös laajentavat elämänpiiriä. Ordóñez ym. (2011) väittävät, että käyttökokemuksella ja koulutuksella voidaan vaikuttaa myönteisesti ikääntyneiden kognitiivisten taitojen ylläpitämiseen ja

kehittymiseen. Heidän mukaansa digitaalinen inkluusio sekä helppo pääsy tietoon internetin ja tietotekniikan avulla tukee hyvinvointia yleisesti. Bobillier-Chaumon ym. (2013) tutkivat tieto- ja viestintäteknologian vaikutusta ympärivuorokautisen hoitopaikan asukkaiden hyvinvointiin ja totesivat, että hyvin vanhojen ihmisten laitosmainen ympäristö rajaa heidän osallisuutensa ja aktiivisuutensa mahdollisuuksia. Ikääntyneillä oli myös negatiivinen käsitys omasta kyvystään oppia uutta, varsinkin teknologiaan liittyviä asioita. Teknologian opetteleminen vahvisti tutkimuksen mukaan ikääntyneiden itsetuntoa ja loi onnistumisen kokemuksia. Lisäksi oppiminen vaikutti heidän psykososiaaliseen toimintakykyynsä ja antoi heille uuden roolin teknologiaa oppivana ja käyttävänä. Tutkimuksissa on todettu, että tieto- ja viestintäteknologia vaikuttaa elämään tyytyväisyyteen sosiaalisen vuorovaikutuksen ja yhteydenpidon helpottumisen sekä itseä kiinnostavan tiedon helpon saavutettavuuden välityksellä (Gatto & Tak, 2008; Wessman ym. 2013, 36).

Vaikka ikääntyneiden omaehtoinen verkon, mobiililaitteiden ja tietokoneen käyttö on lisääntynyt, tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota siihen, että ikääntyneillä on myös kielteisiä asenteita käyttöä kohtaan. Nordlund, Stenberg ja Lempola (2014) tutkivat 75-89-vuotiaiden ikääntyneiden tietoteknologian käyttämättömyyden syitä ja totesivat, että noin puolet tutkimukseen osallistuneista ei ollut kiinnostunut internetistä. Osa tutkimukseen osallistuneista koki pärjäävänsä nykyisessä yhteiskunnassa ilman teknologiaa. Hakkarainen (2012) havaitsi omassa tutkimuksessaan, että ikääntyneet saattoivat tukeutua yleistyksiin ja tyypittelyihin yrittäessään ymmärtää itselle vierasta teknologiaa ja tästä syystä teknologia sai kielteisiä merkityksiä niiden ikääntyneiden kohdalla, jotka eivät käytä tietotekniikkaa. Hän arvioi, että osaltaan negatiivisissa asenteissa voi olla kyse myös itsepuolustuksesta ympäristön paineita ja itselle vierasta tai pelottavaa ilmiötä vastaan. Ikääntyneiden voivat kokea huolta pysyä mukana teknologian jatkuvissa muutoksissa sekä tunnetta opetteluun tai käytön työläydestä (Mitzner, 2010; Wessman ym. 2013, 22). Talsi (2014, 76-77) toteaa tutkimuksessaan, että teknologian käyttöön muodostuu kulttuurisesti normatiivinen pakko. Se voi ilmentyä esimerkiksi niin, että perhepiiri vaatii tietynlaista sähköistä yhteydenpitoa tai yhteiskunnassa sähköiset palvelut lisääntyy tai siirrytään tietyn kodin tekniikan käyttöön. Talsi toteaa, että tämä pakko synnyttää toisaalta myös motivaatiota

oppia uutta, mutta eniten uuden teknologian omaksumiseen vaikuttaa kuitenkin sosiaalinen vuorovaikutus, yhdessä oppiminen ja erityisesti yhdessä kehittyminen uutta teknologiaa hyödyntäen.

Ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian käyttö saattaa olla käyttötavoiltaan ja kulttuuriltaan erilaista kuin muiden ikäryhmien, mikä vaikuttaa käytön omaksumiseen ja tottumuksiin. Neves ja Amaro (2012) kiinnittivät huomiota siihen, että useimmilla heidän tutkimukseen osallistuneista ikääntyneistä oli käytössä matkapuhelin, ja sitä käytettiin ainoastaan puheluihin eikä esimerkiksi tekstiviesteihin. Samoin käytössä olevaa tietokonetta käytettiin asioiden hoitamiseen ja yhteydenpitoon sähköpostitse. Myös Mitzner ym. (2010) havaitsivat tutkimuksessaan, että ikääntyneet arvostivat teknologiassa eniten sen tarjoamaa tukea heitä kiinnostavalle tiedon haulle, yhteydenpitoa ja omien hoidettavien asioiden hallintaa. Buse (2009) esittää, että tieto- ja viestintäteknologian viihdekäytössä vaikuttaa olevan sukupolvien välillä eroja. Hänen tutkimuksen mukaan ikääntyneemmät herkästi näkivät viihdekäytön ajan hukkaamisena ja käyttivät tietotekniikkaa tukemaan työtään tai jotakin heidän kokemaansa hyödyllistä tekemistä pelaamisen, netin selaamisen tai shoppailun sijaan. Lisäksi Wessman ym. (2013, 7) toivat esille ettei ikääntymisen muutoksia, kuten haasteita tarkkuudessa ja nopeudessa, sormien liikkeiden hallintaa tai lihasheikkoutta, ole välttämättä huomioitu teknologian suunnittelussa, mikä saattaa hankaloittaa joidenkin laitteiden tai sovellusten käyttöönottoa.

Teknologian käytössä on kuitenkin vaihtelua ikääntyneiden oman ikäryhmän sisällä sosioekonomisen taustan, koulutuksen sekä aiemman kokemuksen ja käyttötottumusten mukaan (Neves & Amaro, 2012; Wessman ym. 2013, 19; Nordlund ym. 2014). Cresci, Hossein ja Morrell (2010) tarkastelivat tutkimuksessaan demografisia muuttujia selvittäessään urbaaneilla alueilla asuvien ikäihmisten internetin käyttöä. Heidän tuloksensa osoittivat, että sosioekonominen asema, koulutustausta ja saavutettavuus olivat merkittävimpiä internetin käyttöä rajoittavia tekijöitä. He totesivat, että kyse on hyvin heterogeenisestä ryhmästä, jota tulisi tutkia tarkemmin kieltäytymisen syiden ymmärtämiseksi. Esimerkiksi Uudessa-Seelannissa on pyritty tutkimuksien avulla ottamaan kantaa poliittisella tasolla siihen, mitkä koulutukselliset seikat voisivat

tukea ikäihmisten tieto- ja viestintäteknologian ja internetin käyttöä niin, etteivät he koe syrjäytymistä yhteiskunnasta taitojen puutteiden vuoksi. Yhteiskunnallisesti olisikin tärkeää varmistaa, että internetin käytöstä tai teknologiasta kieltäytyminen ei johdu ainoastaan tiedon ja koulutuksen puutteesta vaan sitä olisi saatavilla kaikille. (Richardson ym. 2005, Koopman-Boyden & Reid, 2009.)

3.2 Tieto ja viestintäteknologia oppimisen kontekstina

Ikääntyneiden tieto ja viestintäteknologian opetuksella on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia hyvinvoinnille, kognitiolle ja sosiaaliselle merkityksellisyyden tunteelle ja se on edistänyt teknologian käyttöönottoa ja vähentänyt pelkoja (Wessman ym. 2013; Díaz-López ym. 2016). Shwartzin ja Okitan (2013) mukaan teknologinen väline voi toimia oppimiseen ja kehittymiseen innostavana tekijänä. Oppija saa itseluottamusta ja motivaatiota työskennellessään välineen kanssa ja saadessaan palautetta oppimisestaan muilta ihmisiltä. Säljön (2011) mukaan sosiokulttuurinen oppimisenäkemys korostaa tieto- ja viestintäteknologian välineellisyyttä eli teknologia voidaan nähdä kulttuurisesti välittyneenä artefaktina. Vygotsky (1978) kutsuu fyysisiä välineitä artefakteiksi, ja niillä on hänen mukaansa jokin tekninen funktio ihmisen apuvälineinä kuten tietokoneet. Artefaktien erottaminen fyysisiksi ja mentaalisiksi ei tosin ole aina mahdollista, koska välineet voivat sisältää fyysisen olomuodon, mutta vaatia tiedollista ja älyllistä käyttöä (Säljö 2011; Cole 1996, 78). Vygotsky (1978) esittää, että artefakteilla tarkoitetaan esineitä ja työkaluja, joita ihmiset ovat luoneet ja käyttäneet oman toimintansa tukena ja, jotka ovat kehittyneet ihmisten mukana. Merkittävää sosiokulttuurisessa suuntauksessa onkin välittyneisyyden käsite, joka tarkoittaa sitä prosessia miten älylliset ja fyysiset välineet välittävät todellisuutta ja miten ihminen rakentaa ymmärrystä ja käsitystä ulkomaailmasta näiden välineiden avulla (Säljö 2004, 80-81). Toisen ihmisen antaman tuen lisäksi mentaalisen tukirakenteen voi rakentaa myös kulttuuriset välineet tai niitä voidaan vahvistaa toisen ihmisen antamalla opastuksella välineen käytössä tai niin, että välinettä käytetään osana sosiaalista vuorovaikutusta ja oppimista (Kozulin 2003, 19, 23, 26).

Säljön (2012) mukaan kulttuurisesti systeemit kuten kirjoittaminen vaikuttavat merkittävästi kognitiivisiin prosesseihin. Tieto- ja viestintäteknologian voi verrata kirjoittamisen tai lukemisen välineisiin, joka kuten muutkin kulttuuriset artefaktit, vaikuttaa ihmisen toimintaan ja kognitioon sekä konkreettisenä työvälineenä että ajattelun välineenä (Tenenber & Knobelsdorf 2014). Ihmisen kognitio ei ole staattinen vaan jatkuvasti kehittyvä. Sosiokulttuurisen näkökulmasta voidaankin sanoa, että artefaktia käyttämällä ihmisen kognitio muuttuu. (Säljö 2011; Tenenber & Knobelsdorf 2014.) Artefakti voi siis muuttaa ihmisen oppimista ja toimintaa, synnyttää spontaaneja kulttuurisia käytäntöjä erityisesti yhteisöllisten teknologioiden käytön avulla. Säljö (2012) esittää, että digitaalisesti välittyneen tiedon prosessointi on tämän ajan uusi muoto teknologiavälitteisestä vuorovaikutteisesta ja viestinnällisistä käytännöistä.

Kim (2008) toteaa, että vaikka oppiminen nähdään kognitiivisen prosessin lisäksi sosiaalisen vuorovaikutuksen ja ympäristön kanssakäymisen tulokseksi, moni tutkimus on jättänyt huomioimatta sen, miten toisten kanssa toiminen, luokkakokoonpano ja erityisesti teknologian eli tietyn välineen kanssa vuorovaikutuksessa oleminen vaikuttaa oppimiseen. Richardson ym. (2005) esittävät, että tietotekniikan oppimisen haasteet liitetään ikääntyneillä usein biologisiin muutoksiin kuten näköön, kuuloon tai käsien motoriikkaan sekä jopa stereotyyppisiin käsityksiin ikääntymisen ominaispiirteeksi olla omaksumatta tai hyväksymättä uutta teknologiaa. He osoittivat omassa tutkimuksessaan, että ennemminkin tietotekniikan oppimiseen liitetyn pelon ja turhautumisen kokemukset haittaavat oppimista siinä määrin, että myös muistaminen ja keskittyminen vaikeutuu. Lisäksi he painottivat, että ikääntyneet muodostivat itse tai heistä ylläpidettiin sellaisia käsityksiä, jotka vahvistivat ulkopuolisuutta teknologiasta. Mitzner ym. (2010) toteavat, että ikääntyneiden suhde tieto- ja viestintäteknologiaan on paljon monimutkaisempi kuin stereotyyppiset käsitykset yleensä antavat ymmärtää. He esittävät, että yleisesti ottaen ikääntyneiden suhtautuminen on myönteistä ja yleensä jo käytössä olevan tekniikan käyttö on täysin ongelmaton. Kuitenkin negatiiviset käsitykset liittyen omiin kykyihin oppia tieto- ja viestintäteknikka aiheuttavat suurimpia esteitä käytölle, mikä tulisi huomioida opetuksessa.

Erilaiset tutkimukset (esim. Ruoppila 2012; Hakkarainen 2009) ovat todenneet, että tietoteknisiä taitoja opittaessa vertaistuki ja -ohjaaminen ovat merkittävässä asemassa ikääntyneen oppimisen tukena. Lähikehityksen vyöhykkeen mukaisesti myös aikuinen oppii uutta ensin toisen opastuksella ja sen jälkeen itsenäisesti. (Säljö 2004). Vertaisohjaaja luo tikapuut tai mentaalisen tukirakenteen (*scaffolding*) opittavan uuden asian ja osaamistason välille. Bonk & Kim (1998, 81) toteavat, että sosiokulttuurisen teorian soveltaminen myöhäisaikaisuuteen ei ainoastaan tue oppimista vaan painottaa myös ikääntyneiden kokemuksen ja osaamisen hyödyntämistä asiantuntijoina ja mentoreina. Hakkarainen ym. (2013) painottavat, että teknologia tukee oppimista ainoastaan osana sosiaalista käytäntöjä, jossa siis teknologiavälitteinen oppiminen sidotaan osaksi jatkuvaa sosiaalisesta vuorovaikutusta. Huomattavaa onkin Dickinsonin ja Gregorin (2006) havainto siitä, että useissa tutkimuksissa todennettu tietokoneen käytön hyvinvointia lisäävä vaikutus on paremmin selitettävissä sillä, että tutkimuksien toteuttamiseen on liittynyt opetus- ja ohjaustoimintaa eli oppimista ja sosiaalista vuorovaikutusta ikääntyneiden osallistujien välillä.

Ruoppila (2012) toteaa, että käsitykset itsestä suhteessa tietotekniikkaan muuttuu opeteltaessa uutta asiaa, ja erityisesti aiemmin muodostunut käsitys tietotekniikan pelottavuudesta ja monimutkaisuudesta häviää. Blazun (2013, 40) kirjoittaa, että ikääntyneiden tietotekniikan käyttö johtaa henkilökohtaiseen ja sosiaaliseen kasvuun, koska uuden oppiminen teknologian kautta tuottaa pystyvyyden ja voimaantumisen kokemuksia. Tämä saattaa kokemuksena olla merkittävä erityisesti jos kouluttautumismahdollisuudet ovat aiemmin olleet rajallisia. Myös Wagner, Hassanein ja Head (2010) totesivat, että tietokoneen käytön opastuksella on vaikutus positiivisen tietokonepystyvyyden kehittymiseen eli kokemukseen siitä, että hallitsee ja kykenee oppimaan uuden teknologian käyttöä. Tämä taas lisää tietokoneen ja teknologian käyttöä. Ruoppilan (2014, 44, 46) mukaan tietotekniikan käyttöön liittyvä pystyvyyden tunne on yhteydessä myönteisiin tietokoneen käyttökokemuksiin arjessa. Näin ollen myös kielteiset käyttökokemukset ovat yhteydessä kielteiseen suhtautumiseen. Motivoimisessa onkin hänen mukaansa hyvä painottaa myönteisiä vaikutuksia erityisesti vuorovaikutuksen ja sosiaalisen kanssakäymisen osalta, joita internetin käyttö mahdollistaa aivan uudella tavalla. Tutkimusten mukaan voidaan todeta, että

ikääntyneet ovat lähtökohdiltaan hyvin heterogeeninen kohderyhmä, jolloin erilaiset valmiudet ja orientaatio sekä oppimiseen, että teknologian käyttöön on otettava huomioon opetusta suunniteltaessa (Vroman, Arthanat & Lysack, 2015).

3.3 Digitaalisen ympäristön uudet ilmiöt

Digitaaliselle aikakaudelle tyypillisiä ilmiöitä ovat Herkmanin ja Vainikan (2012) mukaan median evoluutio, joka tarkoittaa uusien teknologioiden ja internetin tuottamaa muutosta median asemassa ja tiedon fragmentoitumisessa. Matikainen (2015) toteaa, että tämä muutos näkyy erityisesti kuluttajien roolin vaihtumisessa passiivisesta yleisöstä monenlaisia valintoja medioiden suhteen tekeviksi ja tuotantoon osallistuviksi, mikä on mahdollistunut verkon ja sosiaalisen median käytön lisääntyessä. Hän toteaa, että käyttäjälähtöinen tuotanto on muotoutunut uudenaikaiseksi osallistumisen muodoksi, jossa kuluttajat aktiivisesti rakentavat tietoa yhteisesti sekä jakavat ja muokkaavat mediasisältöjä. Yhteiskuntaa on kuvattu myös kuvaruutujen yhteiskunnaksi, koska tietoon pääsy tapahtuu jatkuvasti enemmän näyttöjen tai kuvaruudun kautta ja visuaalisuuden sekä moniaistillisten sisältöjen merkitys jatkuvasti kasvaa (Kupiainen & Sintonen, 2009, 20).

Leikaksen (2014, 202) mukaan ihmisen teknologiaan muodostuvaan suhteeseen vaikuttaa se, millaista teknologia on ollut silloin kun sen on ensimmäistä kertaa oppinut. Sille sukupolvelle, joka kasvaa tiettyyn teknologiseen kehitysvaiheeseen, sen käyttäminen on luonnollisempaa. Leikas toteaa, että tämä vaikuttaa myös jatkossa teknologiasuhteeseen, koska teknologian käyttöä ymmärretään ja lähestytään tästä asemasta ja opituista käytötavoista käsin. Matikainen (2015) esittää, että nykyisen mediasukupolven erot verrattuna aiempiin sanomalehti-, tv- ja nettisukupolviin, liitetään tyypillisesti teknologian ja verkkopalveluiden käyttötapoihin. Hänen mukaansa merkittävimpiä eroja eri sukupolvien välillä on verkon ja sosiaalisen median käytössä, pelaamisessa sekä uutisten lukutavoissa vaikkakaan nämä erot eivät ole absoluuttisia. Nuoremmat sukupolvet käyttävät esimerkiksi uutisten lähteinä enemmän verkkoa ja sosiaalista mediaa

sanomalehtien ja tv:n sijaan, mutta kaikista sukupolvista löytyy myös eri tavoin toimivia.

Tietoyhteiskunnan muutokset ja tieto- ja viestintäteknologian käytön yleistyminen ovat tapahtuneet nopeasti ja uuden kulttuurin ja taitojen omaksumisen haasteet koskettavat kaikkia ikäryhmiä. Kupiainen ja Sintonen (2009, 22-23) kuvaavat digitaalisen aikakauden tarkoittavan kulttuurin voimakasta muutosta, jota kuvataan usein ymmärtämisen aikakaudeksi. Tämä tarkoittaa muun muassa laajempien kokonaisuuksien ja ilmiöiden takana olevien tekijöiden hahmottamista. Lisäksi he esittävät, että globaali verkottunut yhteistoiminta vaatii yhteistyötaitoja, kykyä asettua toisen asemaan ja moninaisuuden ymmärtämistä. Viherä (2014, 94) toteaa, että nykyiset teknologian mahdollistamat muuttuvat jaot esimerkiksi työn ja vapaa-ajan, globaalisuuden ja paikallisuuden sekä tuotannon ja kulutuksen suhteen, asettavat vaatimuksia ymmärtää oman lähialueen lisäksi muuta maailmaa. Nämä muutokset aiheuttavat myös uudenlaisia viestintä- ja taitovaatimuksia. Säljö (2004, 79) esittää, että sosiokulttuurisen näkemyksen mukaan kulttuuristen välineiden tai artefaktien käyttö tuottaa ymmärrystä ympäröivästä yhteiskunnasta. Välineisiin sisältyy kollektiivisesti luotuja ja muokattuja toimintatapoja, tietoja, ja taitoja. Hän toteaa, että sosiaalistumisessa eli kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön tapojen ja toiminnan omaksumisessa, myös sosiokulttuurisista välineistä tulee osa omaa elämismailmaa. Näin välineiden kautta kollektiivinen tieto ja taito siirtyy osaksi välineen käyttäjää ja lopulta hän myös osallistuu sen tiedon muokkaamiseen.

Sankari (2004, 75–76) arvioi, että niillä henkilöillä, joilla ei ole aikaisempaa teknistä kokemusta, tietotekniikan oppimisen haasteena on se, että opittua ei pysty yhdistämään jo opittuun asiaan tai kokemukseen. Tällöin oppimistilanne on erilainen kuin niillä sukupolvilla, jotka kasvavat käyttäen tietotekniikkaa ja siitä tulee luonnollinen ja automatisoitu osa heidän toimintaansa ja elämismailmaansa. Talsi (2014, 80) toteaa, että teknologian uusissa käyttötavoissa tulisi olla tarpeeksi vanhasta tuttua ja samanlaisuutta, että yhteys uuteen voi muodostua. Uuden tavan muodostuessa vanhan tavan rinnalle syntyy uusia tapoja, jotka joko muotoutuvat kokonaan uudenlaisiksi jättäen vanhat jälkeen tai säilyttävät joitain elementtejä molemmista. Säljö (2012) esittää, että ihmisen

tulee omaksua symboliset tavat viestiä ja toimia teknologisessa ympäristössä sekä kyetä toimintaan muiden kanssa yhteiskunnassa esimerkiksi osallistuakseen sosiaalisesti rakentuneeseen kollektiiviseen tietoon. Tästä syystä hän toteaa, että on oleellista huomioida millaisia osallistumisen mahdollisuuksia ympäristö tarjoaa ja sallii eri ryhmille.

Leikas (2014, 203-204) kirjoittaa, että kiihtyvä teknologinen palvelukehitys, teknologia erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä sekä teknologiset ratkaisut osana arkea asettavat vaateita ikääntyneille kehittää erilaisia taitoja. Hänen mukaansa ikääntyneet ovat jakautuneet tällä hetkellä kahteen ryhmään eli eläkeläisiin, jotka käyttävät sujuvasti erilaisia sähköisiä palveluita ja niihin, jotka eivät ole kiinnostuneita tai eivät pysty käyttämään teknologiaa juuri lainkaan. Friemelin (2016) mukaan nykyään voidaan puhua saavutettavuuteen liittyvän kuilun lisäksi toisen tason digitaalisesta kuilusta, joka liittyy käyttöön, osaamiseen ja taitoihin, muun muassa medialukutaitoon. Hän toteaa, että nämä osaamiserot ovat oleellinen tarkastelun kohde tällä hetkellä ja koskettaa ennen kaikkea eri-ikäisten taitoja, erityisesti vanhempien ikäihmisten kohdalla. Tämä kuilu saattaa olla teknologian nopean kehityksen vuoksi tulevaisuudessakin ikääntyneiden kuin myös muun ikäisten yhteiskunnallisena haasteena (Leikas 2014, 204). Pääjärvi ja Palsa (2015) sanovat medialukutaidon olevan yksi keskeisiä mediakasvatuksellisia tarpeita kaiken ikäisten aikuisten kohdalla, koska medioituneessa yhteiskunnassa vaaditaan jatkuvaa median kriittistä tulkintaa. Kriittinen medialukutaito ja monilukutaito eli erilaisten tekstein, kuvien ja audion tulkitseminen sekä tiedon monipuolinen hankinta eri lähteistä liittyy myös heidän mukaansa globaalien ja sosiokulttuuristen kokonaisuuksien ymmärtämiseen. Kuitenkin aikuisten mahdollisuudet kehittää näitä taitoja usein rajautuvat ulos kansallisten toimijoiden mediakasvatussuunnitelmissa. Rasin, Vuojärven ja Hyvösen (2016) mukaan on oleellista pohtia sitä, että miten mediakasvatuksellinen tuki voitaisiin integroida osaksi muitakin ikääntyneiden palveluita ja miten turvataan riittävä opetus yhteistyössä julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin välillä.

Ikäihmisten internetin käyttöä on tutkimusten mukaan rajoittanut opetuksen ja tuen puute sekä erilaiset pelot liittyen koneen käyttöön, tietoturvaan ja käytöstä aiheutuviin haittoihin (Crasci ym. 2010; Hakkarainen, 2012). Richardsonin ym.

(2005) tutkimuksessa ikäihmiset korostivat kuinka teknologian yhteydessä käytetty tekninen sanasto vaikeutti oppimista, erityisesti itseopiskelua, ja lisäsi hämmennystä sekä pelottavuutta. Hakkaraisen (2012) tutkimus suomalaisessa kontekstissa vahvisti, että kielen merkitys teknologian omaksumiselle ja oppimiselle oli oleellinen. Vygotskyn (1978, 57) mukaan kieli on merkittävin kulttuurinen väline ja sillä on erityisesti oppimisen kannalta tärkeä rooli. Hän esittää, että kielen avulla kulttuurinen kehittyminen tapahtuu ensin ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja sen jälkeen vasta sisäisesti eli intrapsykologisesti. Vygotsky painottaa, että kieli toimii erityisesti ajattelun välineenä vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Säljö (2011) mukaan ihminen oppii kielen avulla metakognitiivisia taitoja eli taitoja painaa tietoa muistiin, ohjata tarkkaavaisuutta ja tietoista toimintaa. Sen avulla opitaan arkisissa tilanteissa ympäristössä käytössä olevia käsitteitä sekä formaalin koulutuksen tieteellistä tietoa. Kielen voi siis sosiokulttuurisen teorian avulla tulkita toimivan lähikehityksen vyöhykkeen mukaan niin, että vaikeaselkoiset käsitteet, kuten tekninen termistö, muuttuvat asteittain konkreettisimmiksi ja ymmärrettävimmiksi ilmiöiksi kun niitä käsittelee sosiaalisen vuorovaikutuksen tuella.

4 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkielman tutkimustehtävänä on analysoida ikäihmisten tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen liittyviä tekijöitä. Ikääntyneiden heterogeenisyys, oppimisen moniulotteisuus ja muuttuva ympäristö haastavat pohtimaan jatkuvaan oppimiseen ja ikääntyneille tarjottavaan koulutukseen liittyviä kysymyksiä (Findsen & Formosa, 2011, 22-23). Nämä ongelmat olivat myös tämän tutkielman lähtökohtana. Päätin lisäksi sitoa ikääntyneiden oppimisen tiettyyn kontekstiin, joka auttaisi rajaamaan ja tarkentamaan oppimiseen liittyvää analyysia. Tässä tutkielmassa käytetään kontekstina tieto- ja viestintäteknologiaa kun tarkastellaan ikääntyneenä oppimista, koska yhteiskunnan digitalisaatio tuottaa jatkuvasti erilaisia ilmiöitä ja oppimistarpeita myös ikääntyneille (Leikas, 2014, 203-204).

Aiemman tutkimustiedon ja niiden lähtökohtien, joita edellisen luvun teoreettisessa tarkastelussa olen tuonut esiin, tutkimuskysymyksiksi muodostuivat seuraavat kolme kysymystä:

1. Mitkä tekijät edistävät tai estävät ikääntyneen tieto- ja viestintäteknologian oppimista ja käyttöä?
2. Millaisia uusia oppimishaasteita digitaalinen ympäristö asettaa?
3. Minkälaisia erityiskysymyksiä ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetukseen liittyy?

Näitä kysymyksiä päätin lähestyä haastatteleamalla aiheen parissa työskenteleviä työntekijöitä, joilla oli kokemusta ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetuksesta ja käytön tukemisesta. Analysoin haastatteluaineiston sisällönanalyysia käyttäen ja pyrin laadullisen tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti ymmärtämään ja kuvailemaan (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 28-29) informanttien havaintoja ja kokemuksia oppimisesta ja digitaaliseen ympäristöön liittyvistä ilmiöistä.

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Laadullinen tutkimus ja aineiston keruu

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan kokonaisvaltaisesti tutkittavaa kohdetta tai ilmiötä (Hirsjärvi, Remes & Saravaaja, 2010). Tämä tarkoittaa erilaisten yhteyksien ja suhteiden huomioimista osana todellisuuden moninaisuutta. Eettinen pohdinta on merkittävässä osassa läpi tutkimuksen kaaren. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 129) toteavat, että jo aiheen valinta ja tutkimuskysymystenasettelu vaativat tarkkaa eettistä pohdintaa. Käytinkin varsin pitkän ajan tutkimusasetelmaa ja kysymyksiä muotoillessani. Pohdin eniten sitä, että tutkimuseettisesti ajateltuna olisi tärkeää kysyä kokemuksia niiltä henkilöiltä, joita aihe koskettaa eli tässä tapauksessa ikääntyneiltä itseltään. Kuitenkin etsiessäni tutkimukseni oikeaa lähestymistapaa, minua motivoi uuden näkökulman löytäminen sekä ilmiön käsitteellinen ja laajaa tarkastelun taso. Hirsjärven ja Hurmeen (2011, 23) mukaan laadullisessa tutkimuksessa keskeistä on pyrkiä tavoittamaan millaisia merkityksenantoja erilaisille ilmiöille annetaan. Yritin päästä tähän tavoitteeseen käyttämällä informanttien välittämää tietoa ikäihmisten oppimisesta.

Ennen varsinaista aineistonkeruuta toteutin kolme tapaamista eri työntekijöiden kanssa, joita myös haastattelin myöhemmin tutkielmaani varten. Tapaamisten tavoitteena oli tutkimustehtävän kirkastaminen ja toimia koehaasteluina kysymysten muotoilua varten. Nämä haastattelut vahvistivat päätöstäni tutkimusasetelmasta. Tein lisäksi koehaastattelujen avulla valintaa muiden informanttien suhteen eli pyrin saamaan tietoa muista toimijoista, jotka työskentelevät aiheen parissa ja ketä tutkielmaa varten kannattaisi haastatella. Koehaastateltavat nimesivät joitain tietämiään henkilöitä, joita lähestyin haastattelupyynnöllä. Keräsin lisää informantteja tällä samalla tavalla muilta haastateltavilta. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 86) kutsuvat tätä aineistonkokoamismenetelmää lumipallo-otannaksi, jossa alkuhaastatteluissa tietyt avainhenkilöt nimeävät uusia haastateltavia ja tutkija etenee näiden esittelyjen ja johdattelujen kautta henkilöltä toiselle.

Tuomi ja Sarajärvi (2009, 85-86) toteavat, että laadullisissa tutkielmissa näytteen koko on yleensä pieni. He huomauttavat, että laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuitenkin tilastollisten yleistysten sijaan mahdollisimman huolelliseen kuvaukseen ja syvään tulkintaan. Tästä syystä aineiston kokoa on syytä pohtia, mutta tärkeintä on miettiä informanttien sopivuutta. Keräsin aineistoni haastattelemalla yhdeksää työntekijää, jotka toimivat ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian taitoja ja osallisuutta edistävissä kolmannen sektorin organisaatioissa ja projekteissa eri paikkakunnilla Suomessa. Haastateltavilla oli kaikilla kokemusta sekä käytännön ohjaus- tai opetustyöstä että erilaisista kehittämistehtävistä, joilla pyrittiin löytämään toimivia käytäntöjä tieto- ja viestintäteknologian saavutettavuudelle ja käytölle sekä erilaisen ohjaus- ja opetustoiminnan ikääntyneiden palveluissa. Haastateltavat olivat myös mukana tuottamassa kehittämistyön tulosten julkaisuja ja koulutuksia. Osa haastateltavista tuki työssään sosiaali- ja terveysalan toimijoita ja osa kehitti yhteistyötä muiden yhteiskunnallisten ja yksityisten toimijoiden välillä kuten Kelan ja pankkien. Työn tavoitteena oli tuoda sekä esille ikääntyneiden tarpeita että esitellä erilaisia mahdollisuuksia käyttää teknologiaa osana ikääntyneiden palveluita. Oleellinen osa lähes kaikkien haastateltavien toiminnassa oli ikääntyneiden vapaaehtoisten vertaisohjaajien kanssa toimiminen ja heidän kouluttaminen. Valitsin haastateltavaksi työntekijät, joilla oli oman monipuolisen toiminnan ja kehittämistyön pohjalta laaja-alaisia kokemuksia ja näkemyksiä ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian käytön ja oppimisen eri puolista.

Toteutin varsinaiset haastattelut joulukuun 2014 ja maaliskuun 2015 välisenä aikana. Ne tapahtuivat kahdenkeskisissä tapaamisissa joko haastateltavan työpaikalla tai muussa ennalta sovitussa kohtaamispaikassa. Haastattelut vaihtelivat kestoltaan 56-92 minuutin välillä. Nauhoitin kaikki haastattelut nauhurilla ja purin ja tallensin ne tapaamisen jälkeen. Haastateltavien määrä eli aineiston koko on aina harkittava tutkimuksessa yksilöllisesti. Yksi tapa arvioida riittävän aineiston syntymistä on Tuomen ja Sarajärven (2009, 87-89) mukaan havainnoida saturaatiota eli kylläntymistä, jolla tarkoitetaan sitä, että aineisto toistaa itseään eikä haastatteluissa synny enää varsinaisesti uuttu tietoa. Määrä vaihtelee tutkimuksittain ja siihen vaikuttaa myös miten tarkkaan tutkija on määritellyt oman tutkimusasetelmansa ja miten kerättyä aineistoa käytetään. Huomasin seitsemän

haastattelun jälkeen aineiston kylläntymistä ja muistiinpanoissani havaitsin samojen teemojen toistumista. Tein kuitenkin vielä kaksi haastattelua varmistaakseni pitääkö huomioni paikkansa näiden aikana. Viimeisen haastattelun aikana huomasin osaavani odottaa tietynlaisia vastauksia tai teemoja, joten päätin lopettaa uusien haastateltavien etsimisen. Minulla oli selkeä käsitys mitä haastatteluilla haen, ja vaikka otos oli pieni, se tuntui riittävältä tämän tutkielman puitteissa vastamaan tutkimuskysymyksiini.

Tutkijan on oltava tietoinen roolistaan ja tiedostettava tutkittavaan aiheeseen liittyvät omat kokemukset, tunteet tai aiheen läheisyys ja sen vaikutukset (Hakala 2010, 19). Ronkanen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne ja Paavilainen (2014, 71-72) esittävät, että tutkijan on tultava tietoiseksi omasta positioistaan suhteessa tutkittavaan ilmiöön voidakseen tehdä tieteellistä tutkimusta itselle tutusta aiheesta. Tällöin on mahdollista tehdä tietoisia valintoja miten ja missä roolissa aihetta lähestyy. Tämä on huomioitava osana laadullisen tutkimuksen piirteitä, joka on yleensä aina tietyssä ajassa ja paikassa ja tietyn tutkijan valintojen, arvojen läpi tekemiä selityksiä ja tulkintoja (Hirsjärvi, Remes & Saravaaja 2010, 161). Olin tutkimuksen teon ajan tietoinen olemassa olevista melko vahvoista esioletuksista itselle tutun aiheen vuoksi. Aiheeseen liittyvät ennako-oletukset auttoivat minua keskittämään huomioni tärkeisiin teemoihin, mutta saattoivat myös estää näkemästä kaikkia aineistossa olevia yksityiskohtia. Toisen henkilön tulkitsemana aineistoni olisi voinut näyttäytyä toisella tavalla varsinkin jos hänellä ei olisi ollut aiheesta mitään aiempaa kokemusta. Ruusuvuori, Nikander ja Hyvärinen (2010, 15-16) kuitenkin toteavat, että laadullista aineistoa on mahdollista tulkita lukemattomilla tavoilla ja aineistosta tehdyt tulkinnot ovat aina valintoja, joita tulee pyrkiä kuvaamaan avoimesti. Lisäksi aineisto myös haastaa muuttamaan omia ennakkokäsityksiä, mikäli haastateltavat kuvaavatkin jotakin ilmiötä toisin kuin itse oli sen ajattelut. Tiedostamisen ja kriittisen reflektoinnin tueksi kävin tutkielmaa tehdessäni keskustelua sekä teorian että ulkopuolisten henkilöiden kanssa erilaisista kohtaamistani ilmiöistä saadakseni myös etäisyyttä ja uusia näkökulmia aiheeseen.

5.2 Teemahaastattelu

Tässä tutkielmassa käytettiin teemahaastattelua, koska se soveltui parhaiten tiedon keruuseen tutkielman lähtökohdista. Tavoitteena oli selvittää työntekijöiden tulkintoja ja kokemuksia ja teemahaastattelu tarjosi tähän tarkoitukseen sopivan menetelmän (Hirsjärvi & Hurme, 2011, 48). Eskolan ja Vastamäen (2007, 26–27) mukaan teemahaastattelu on paljon käytetty tapa laadullisen aineistonkeruussa, jota voidaan kuvata keskustelun omaisena vuoronvaikutustilanteena. Teemahaastattelun on tarkoituksena selvittää tutkimusaiheen kannalta oleelliset asiat määrittelemällä etukäteen tietyt teema-alueet eli aiheet, joista haastattelu koostuu. Halusinkin säilyttää haastattelut mahdollisimman avoimena saadakseni monipuolisesti tietoa itselle vieraasta aiheesta ja teemahaastattelun väljä runko tarjosi tähän menetelmällisesti sopivan lähestymistavan.

Teemahaastattelu rakentuu niiden kysymysten varaan, joita teorian tarkastelussa on noussut keskeisimmiksi (Hirsjärvi & Hurme, 2011, 66). Teemojen valikoitumiseen vaikutti teoriassa esiin tullut sosiokulttuurisesti rakentuva käsitys vanhuudesta ja oppimisesta. Tutkielman haastatteluteemoiksi valikoitui teorian perusteella seuraavat kolme teemaa:

1. Ikääntyneet kohderyhmänä
2. Tieto- ja viestintäteknologia ikääntyneen elämässä
3. Toimintaympäristöt

Ensimmäinen teema painotti teoriassa kuvaamaani vanhuutta yhteiskunnallisena ja kulttuurisena ilmiönä, joka on hyvin moniulotteinen. Tästä syystä halusin huomioida haastattelussa ikääntymisen erilaisia määritelmiä ja asetelmia, joita haastateltavat mahdollisesti voivat tuoda esiin. Teema käsitteli yleisesti ikääntyneitä haastateltavan edustaman toiminnan kohderyhmänä ja sitä, miksi he ovat valikoituneet teknologian kohderyhmäksi. Kaksi seuraava teemaa eli tieto- ja viestintäteknologia ikääntyneen elämässä sekä toimintaympäristöt, valikoituivat suhteessa sosiokulttuuriseen oppimisteoriaan, jossa vuorovaikutus, ympäristö ja kulttuuriset välineet rakentavat ja tukevat oppimista ja vaikuttavat eri tavoin

yksilöön. Tieto- ja viestintäteknologia ikääntyneen elämässä teema sisälsi kysymyksiä liittyen oppimiseen ja oppimisen mahdollisiin erityispiirteisiin sekä tieto- ja viestintäteknologian tuomiin vaikutuksiin. Toimintaympäristöt teema käsitteli erilaisia oppimisympäristöjä, joita ikäihmisille on tarjolla ja lisäksi ikääntyneiden käyttämien palveluiden mahdollisuuksista tukea käyttöä ja oppimista sekä hyödyntää tieto- ja viestintäteknologiaa toiminnassaan.

Muodostin jokaiseen teemaan liittyvät haastattelukysymykset (liite 1), joita käytin haastattelussa sen mukaan miten haastateltava koki itse tarvitsevansa apukysymyksiä tai jos koin, että haastattelussa keskusteltuja aiheita oli tarpeen tarkentaa lisäkysymyksillä. Eskola ja Vastamäki (2007, 28, 37) esittävät, että teemahaastattelun voi rakentaa rungoksi, jossa on laajoja teemoja, niitä tarkentavia apukysymyksiä sekä yksityiskohtaisia ja tarkkoja kysymyksiä haastattelun etenemisen tueksi. Kysymyksillä ei kuitenkaan tarvitse olla strukturoidun haastattelun kaltaista tarkkaa kysymysjärjestystä ja muotoa ja haastelussa voidaan käyttää tukilistaa tarkentavista ja syventävistä asioista. Teemahaastattelussa ainoastaan aihepiirit ovat ennalta määrättyt ja ne on käytävä läpi, mutta järjestys ja laajuus voivat vaihdella haastatteluissa. Rakensin lisäksi haastatteluja varten omaksi tueksi ja keskustelun virittämäksi jokaiseen aihealueeseen liittyviä apukysymyksiä. Tätä apukysymyslistaa en kuitenkaan tarvinnut yhdessäkään haastattelussa. Haastelutilanteessa keskustelut syntyivät pääteemaan liittyvistä kysymyksistä, haastateltavan esiin nostamista asioita ja niihin liittyvistä tarkennuksista. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 73) kuvaavatkin haastattelua joustavaksi aineiston keruumenetelmäksi, koska haastattelija voi jatkuvasti tarkentaa keskustelun aikana syntyviä havaintoja ja myös edetä tarkoituksenmukaisella tavalla kysymyksissään.

Tarjosin ennen haastattelun ja haastattelun sen aluksi haastateltaville Tuomen ja Sarajärven (2009, 73) mukaisesti mahdollisuuden tutustua haastatteluteemoihin ja kysymyksiin. Lisäksi yhteydenotossa selitin kirjallisesti mistä tutkielmassani on kyse ja millaisista asioista haastattelussa on tarkoitus käydä läpi. Esittelin myös aina haastattelun aluksi aiheen ja allekirjoitin haastateltavan kanssa haastatteluun suostumuslomakkeen (liite 2). Näin pyrin varmistamaan, että haastateltavalla on riittävästi tietoa mihin häntä haastatellaan ja miten haastatteluaineistoa käytetään.

Tutkimuksen aiheesta, osallistumisesta sekä aineiston käsittelystä informointi on yksi tärkeistä eettisistä kysymyksistä (Hirsjärvi & Hurme 2011, 20; Kuula 2006, 99).

Tutkija on vuorovaikutuksen kautta osallisena tutkimuksessa ja vaikuttaa tutkimuskohteeseen. Haastattelujen voidaan sanoa rakentuvan yhteistyössä, koska tutkija saattaa haastattelun aikana vaikuttaa haastateltavaan ohjaavasti (Hirsjärvi & Hurme, 2011, 23). Vaikka teemahaastattelut olivat avointa keskustelua, pyrin antamaan mahdollisimman paljon tilaa haastateltavalle sekä käytin haastateltavan sanomia asioita tai käsitteitä tarkentavissa kysymyksissä omien sijaan. Näin pyrin varmistamaan, että haastattelu rakentui haastateltavan ehdoilla niin hyvin kuin vuorovaikutustilanteessa on mahdollista. Lähes kaikki haastattelut toteutettiin haastateltavien työpaikoilla heidän huoneessaan tai muussa heidän valitsemassaan rauhallisessa ja hiljaisessa tilassa. Yhden haastateltavan kanssa valitsin meille yliopiston kirjastosta varattavan huoneen. Kaikissa haastatteluissa tuli esille se, että aiheen läheisyys sekä haastateltavien innostus ja avoimuus kertoa itselle tärkeästi asiasta helpottivat haastattelujen etenemistä. Koin, että ilmapiiri oli haastatteluissa tästä syystä positiivisesti virittynyt ja keskustelu eteni sujuvasti.

Hetkittäin oli huolehdittava siitä, että pystyin rajaamaan tai ohjaamaan keskustelua takaisin teemoihin kuitenkin puuttumatta liikaa haastateltavan tapaan tuottaa tietoa. Tätä haastattelijan roolin herkkyyttä reflektoin paljon haastattelujen aikana. Erityisen kiinnostavaa oli huomata omassa roolissa muutos esimerkiksi työrooliin verrattuna. Työssäni olen tehnyt useita haastatteluja, mutta tutkijan positiosta haastattelijan rooli vaikutti uudelta ja jännittävältä. Haastattelussa onkin asetettava erilaiseen rooliin kuin tavallisessa keskustelussa ja tasapainoiltava sen välillä, että ohjaa keskustelua, pyrkii saamaan tietoa ja toisaalta antaa tilaa ja on herkkä vuorovaikutukselle (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2010, 206).

5.3 Sisällönanalyysi

Metodologiakirjallisuudessa todetaan, että aineiston kerääminen tai käsittely ja analyysi ainakin osittain limittyvät toisiinsa (esim. Metsämuuronen, 2006, 122; Ruusuvuori ym., 2010, 12). Huomasin tämän tapahtuvan aineistoa kerätessä niin, että jo haastattelujen ja niiden litteroinnin aikana mielessä alkoi rakentua tietynlaista luokittelua aineistolle. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 70) suosittavatkin analyysimenetelmän mielessä pitämistä haastatteluiden ja aineiston käsittelyvaiheessa, koska se auttaa ensinnäkin keräämään sellaisen aineiston, jota voi analysoida valitsemallaan menetelmällä ja toiseksi jäsentämään jo ennalta materiaalia. Todennäköisesti tästä syystä aloittaessani litteroinnin jälkeen aineiston läpikäyntiä, aineiston jakaantuminen alustaviin luokkiin tuntui melko selkeältä.

Olin valinnut aineiston käsittelyyn sisällönanalyysin, koska se soveltuu hyvin tutkimusmenetelmänä laadullisen tekstiaineiston käsittelyyn. Sisällönanalyysin tavoitteena on järjestää aineisto käsitettävään ja selkeään muotoon, josta voi tehdä johtopäätöksiä (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 103). Aloittaessani analyysia toimin täysin aineiston lähtökohdista, mutta sen edetessä käytin ajattelun ja tulkintojen apuna oppimiseen liittyviä teoreettisia lähtökohtia. Käytin myös aiempaa tutkimustietoa reflektoidessani muodostamieni luokkien soveltuvuutta. Näin ollen analyysissa käytetty päättely oli abduktiivista eli ajattelua ohjasi sekä teoria että aineistosta tehdyt havainnot (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 97)

Ruusuvuori ym. (2010, 11) toteavat, että analyysi rakentuu aineiston käsittelystä ja lukemisesta lähtien. Aineiston keräämisen vaiheessa kirjasinkin ylös erilaisia aineistoon liittyviä havaintoja ja haastattelujen aikana nousevia huomioita, kuten haastateltavien puheessa toistuvia käsitteitä, teemoja, ilmaisuja ja kokonaisuuksia. Litteroin aineiston kuuntelemalla nauhoitetut haastelut ja kirjoittamalla ne tekstitiedostoksi. Litteroitua aineistoa syntyi 164 sivua (A4). Litteroin haastattelun sanasta sanaan jättäen pois erilaiset painotukset, tauot tai yksittäiset sanat kuten ”joo” ja ”kyllä” kommentit haastateltavan puheen välissä, jotka pääsääntöisesti osoittivat vain omaa aktiivista kuunteluani. Tavoitteenani oli analysoida asiasisältöä ja tehdä siitä kattava yhteenveto eikä esimerkiksi kiinnittää huomiota

kommunikointiin tai vuorovaikutukseen, joilloin tarkempi litterointitapa ei ole tarpeen (Ruusuvuori, 2010, 425). Merkitsin kuitenkin litterointiin kohdat, joissa haastateltava esimerkiksi nauroi lauseen yhteydessä niin, että erottaisin mahdollisen kontekstin ja puheen sävyn tekstissä. Olin myös tehnyt käsinkirjoitettuja muistiinpanoja, joihin merkitsin mikäli haastattelun aikana jokin asia tuli tietyllä tavalla esille ja sitä saattaisi olla vaikea tavoittaa nauhalta kuunneltuna. Esimerkiksi vuorovaikutustilanteessa haastateltavasta huomasin, että jokin aihe oli haastava, paljon mietityttävä tai tärkeä, joten muistiinpanojen avulla paikansin nämä kohdat litteroidessa, että voin kiinnittää niihin huomiota analyysissä.

Litteroin koko haastattelun, vaikka joiltain osin aiheet sivusivatkin varsinaisia tutkimuskysymyksiä. Merkitsin haastatteluaineistot numeroin 1–9 ja aineistoa käsitellessäni annoin haastatteluteksteille koodit H1–H9. Tutkimuksen teon tunnistteellisuus liittyy eettisten normien mukaan erityisesti aineiston anonymisointiin siten, että aineistosta poistetaan kaikki tunnistetiedot (Kuula, 2006, 200–201). En esimerkiksi käyttänyt haastateltavien antamia tapausesimerkkejä, joista olisi voinut tunnistaa yksittäisen henkilön. Häivytin myös haastatteluaineistosta paikkakuntiin, palveluihin tai muihin toimijoihin liittyvät tunnistetiedot.

Alasutari (2011, 38–39) toteaa, että kvalitatiivisen tutkimuksen erityispiirteitä on muun muassa se, että aineistoa käsitellään kokonaisuutena ja, että tutkimuksessa ei pyritä tilastolliseen esitystapaan tai saamaan suurta tutkimusjoukkoa. Näin ollen koko aineistoa tulee tarkastella systemaattisesti ja pyrkiä rakentamaan siitä eheä tulkinta koskemaan koko aineistoa. Tyypillisesti laadullisessa tutkimuksessa pyritään analyysiin, jossa aineistoa tarkastellaan hyvin yksityiskohtaisesti ja huolellisesti (Hirsjärvi, Remes & Saravaara, 2010, 164). Näiden määrittelyjen perusteella aloitin kerätyn aineiston varsinaisen sisällönanalyysin lukemalla kirjoitettua tekstiä useaan eri näkökulmista muodostaakseni siitä kokonaiskäsityksen. Alasuutari (2011, 40, 44) esittää, että aineiston analyysissä on keskityttävä ainoastaan kyseisen tutkimuksen kannalta oleellisiin asioihin ja tarkasteltava sitä valitusta teoreettisesta näkökulmasta, jolloin aineisto pelkistyy

raakahavainnoiksi. Pelkistäminen etenee näiden havaintojen yhdistämisellä erilaisin tavoin kuten esimerkiksi keskittymällä yhteisiin piirteisiin.

Usein erottelun ja pelkistämisen onnistuminen riippuu myös rajauksesta, koska aineistosta on mahdollista löytää monia kiinnostavia asioita (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 92). Aineistoa käsitellessäni pidinkin mielessäni tavoitteeni syventää tietyn ilmiön kuvaamista sen sijaan, että käsittelen pintapuolisesti kaikkea aineistossa olevaa. Päätin tästä syystä keskittyä nimenomaan ikääntyneiden oppimista koskeviin osiin aineistossa ja jättää muut aineiston osat käsittelemättä. Tämä valitsemani analyysi- tai havaintoyksikkö (Ruusuvuori ym. 2010, 20) tarkoitti tekstissä olevaa oppimiseen liittyvää ajatusta tai kokonaisuutta. Merkitsin tekstiin eri väreillä kaikki kohdat, jossa puhuttiin oppimisesta ja sen jälkeen erottelin ja kokosin ne yhteen omaksi tekstitiedostoksi. Pelkistin aineistoa tällä tavalla haastatteluteemat ja tutkimuskysymykset mielessä pitäen. Seuraavaksi ryhmittelin pelkistetyn aineiston eli paikansin aineistossa esiin tulevia samankaltaisuuksia ja myös eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Työskentelin tässä vaiheessa aineistolähtöistä eli induktiivista päättelyä käyttäen. Tämän perusteella muodostin aineistosta 11 eri ryhmää:

1. Monimuotoisuus
 - ikääntyneiden heterogeenisyys, taitojen vaihtelu, yksilölliset tekijät
2. Sosiaalisen tuen merkitys
 - vertaistuki, perhe, ystävät, myönteiset ja kielteiset vaikutukset
3. Tunteet
 - häpeä, pelko, ahdistus, minäpystyvyys
4. Innostus ja kehitys teknologian kautta
 - uusien ideoiden saaminen, rohkaistuminen, motivaatio
5. Mediakasvatuksellisuus
 - kriittisyys, ilmiöiden tunnistus, sisällöntuottajuus, eri mediat
6. Kieli
 - tekninen termistö, englannin kieli, vieraat sanat, uudet käsitteet
7. Situationaalinen oppiminen
 - kotikoneen käyttö vs. luokkakoneen käyttö, eri välineet eri paikat
8. Tarpeet oppimiselle (sisäiset ja ulkoiset)

- ajankohtaisuus, mukana pysyminen, perhe, taloudelliset hyödyt
- 9. Opetuksen tuki
 - eri opetusmenetelmiä, tukimenetelmät, itsenäinen toiminta, aktivointi
- 10. Oppimisen erityispiirteet
 - fyysiset piirteet, yksilöllisyys, aiempi oppimishistoria
- 11. Oppimisympäristöt
 - vastuu, palvelut, tarpeet

Ryhmiä löytäminen aineistossa oli melko helppoa ja noudatteli jo haastatteluissa tekemiäni havaintoja. Nämä ryhmät muodostivat vasta kuitenkin pelkistetyn raaka-analyysin koodattuani aineiston oppimisen analyysiyksikköä käyttäen sekä yhteneväisyyksien osalta. Toinen merkittävä vaihe Alasuutarin (2011, 44, 46) mukaan laadullisessa tutkimuksessa on merkitystulkinnan rakentaminen ilmiöstä. Haasteena seuraavaksi olikin abstrahointi eli tutkimuksen kannalta merkittävän tiedon erottaminen pelkistämällä näistä ryhmistä sekä pääsy varsinaiseen syvällisempään analyysiin. Analyysi voi lähteä liikkeellä aineistolähtöisesti, mutta pelkistämisen edetessä Tuomen ja Sarajärven (2009, 118-119) mukaan yläluokka voidaan tuoda valmiina teoriasta. Suurin osa luokista muotoutuikin niin, että käytin luokkien muodostamisessa teoreettista ajattelua tukena. Kuitenkin osan kohdalla analyysini eteni alusta loppuun aineistolähtöisesti kuten esimerkiksi ”Yhteiskunnalliset kysymykset”- yläluokka, joka muodostui täysin aineiston perusteella.

Etenin aineiston tarkempaan luokitteluun tarkastelemalla näitä koostamiani ryhmiä suhteessa toisiinsa ja luokittelin niitä uudestaan. Lopullisen luokittelun jälkeen käytin abduktiivista päättelyä enemmän apuna kriittisessä tarkastelussa ja teorian pohjalta täsmensin myös tutkimustehtävääni (Metsämuuronen, 2006, 24) Tämän jälkeen luokittelu asettui lopulliseen muotoonsa niin, että jäsensin jokaisen yläluokan yhdistävän yläkategorian tutkimuskysymysteni mukaan. Tämä vaihe oli paljon monimutkaisempi kuin aineiston induktiivinen pelkistäminen ja ryhmittely, joka syntyi kuin itsestään. Kyseenalaistin omia valintojani ja luokkien sisäistä johdonmukaisuutta moneen kertaan ja vasta pitkän teorian tarkastelun jälkeen sain luokittelun onnistumaan. Ruusuvuori ym. (2010, 13. 29) kirjoittavatkin haastatteluaineiston analyysin olevan monivaiheinen punos, joka ei oikeastaan

tule koskaan valmiiksi tulkituksi. Pyrkimyksenä on kuitenkin kuvata mahdollisimman tarkkaan tuloksia niin, että myös lukija voi osallistua keskusteluun aineiston kanssa ja muodostaa omia tulkintojaan.

6 Tutkimustulokset

Tutkimusaineiston käsittely sisällönanalyysin avulla johti muodostamaan kolme eri pääluokkaa kolmen tutkimuskysymyksen ohjaamana. Ensimmäinen pääluokka kuvaa ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Seuraava pääluokka käsittelee digitaalisen ympäristön oppimishaasteita ja kolmas ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetukseen liittyviä erityispiirteitä. Alla oleva taulukko selkeyttää tätä luokittelujakoa .

Taulukko 1. Tulosten jakautuminen ylä- ja alaluokkiin.

Oppimiseen vaikuttavat tekijät	
Yläluokka	Alaluokka
Sosiaalinen tuki	Vertaistuen merkitys Läheisverkoston vaikutus Yhteisön puuttuminen haasteena
Motivaatio ja innostavuus	Väline mahdollistajana Vastoinikäymiset ja ennakkoasenteet
Pystyvyysuskomukset ja tunteet	Käsitykset omasta oppimisesta ja osaamisesta Pelon ja häpeän haitta
Oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä	
Yläluokka	Alaluokka
Monilukutaito	Tiedon arviointi ja kriittisyys Tiedon rakentuminen
Uudenlaisen käyttökulttuurin omaksuminen	Käyttötarkoituksen määrittelyä Sosiaalinen media Kielelliset haasteet
Opetuksen erityispiirteitä	
Yläluokka	Alaluokka
Pedagoginen tuki ja ohjaus	Tukirakenteet opetuksessa Siirrettävyyden huomiointi
Yhteiskunnalliset kysymykset	Tarpeet ja tarjonta Vastuu opetuksesta Ubiikkius

Alaluokat tuovat esiin niitä aineiston analyysin eroja ja yhtäläisyyksiä, jotka lopulta muotoutuivat yhdistäväksi yläluokaksi ja muodostivat vastauksen tutkimuskysymykseen. Esittelen seuraavissa kappaleissa jokaisen alaluokan tarkemmin ja kuvaan niitä käyttämällä näytteinä valitsemiani aineistositaatteja, jotka parhaiten tuovat esille luokkaa koskevat havainnot. Lopuksi pyrin vielä selkeästi vastaamaan jokaiseen tutkimuskysymykseen tulosten yhteenvetokappaleessa.

6.1 Tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen vaikuttavat tekijät

Taulukko 2. Pääluokka oppimiseen vaikuttavat tekijät.

Oppimiseen vaikuttavat tekijät	
Yläluokka	Alaluokka
Sosiaalinen tuki	Vertaistuen merkitys Läheisverkoston vaikutus Yhteisön puuttuminen haasteena
Motivaatio ja innostavuus	Väline mahdollistajana Vastoinkäymiset ja ennakkoasenteet
Pystyvyysuskomukset ja tunteet	Käsitykset omasta oppimisesta ja osaamisesta Pelon ja häpeän haitta

Aineiston analyysin tulokset ensimmäisessä pääluokassa liittyivät sosiaalisiin, välineellisiin ja oppijaan itseensä liittyviin tekijöihin, jotka joko edistivät tai estivät tieto- ja viestintäteknologian oppimista. Jotkut tekijät jakautuivat selkeimmin edistäviin tai estäviin, mutta joistain oli löydettävissä molempia ominaisuuksia. Näiden tekijöiden yhteen kietoutumisesta johtuen päätin koota ne ilmiöittäin sen sijaan, että olisin jakanut ne erillisiin luokkiin.

Ikääntyneiden kuvattiin yleisesti olevan ikäryhmänä hyvin heterogeeninen ja täten myös oppimisen suhteen moninainen. Teknologian oppimisen ja erilaisten tarpeiden todettiin koskevan yhtä lailla kaiken ikäisiä, mutta siitä oli erotettavissa tiettyjä ikääntyneen oppimiseen liittyviä erityispiirteitä. Nämä piirteet oli hyvä

tiedostaa tieto- ja viestintäteknikan opetusta suunniteltaessa, koska niiden käytännön sovellutuksella oli merkitystä oppimista tukevinä tekijöinä kuten tässä aineistonäytteessä tulee esille:

”Se tahti ehkä on erilainen mutta ihminen oppii ihan alusta loppuun saakka tässä elämässä. Se on oma kohderyhmänsä. Se on semmonen, joka ei ole käyttänyt välttämättä niin paljon työelämässä tietotekniikkaa ja kun ei työelämässä niin siinä voi jotakin jäädä välistä ja pitää huomioida omia erityispiirteitään. Voi olla kuulemisen näkemisen kanssa pulmia eri tavalla mitä keski-ikäisillä tai nuorilla ei ole, semmosia asioita ottaa huomioon.”
(H3)

Erityisesti sen huomioiminen, että ikääntyneiden aiempi kokemus tieto- ja viestintäteknologiasta vaihteli lähes ääripäästä toiseen asetti eniten vaatimuksia opetustoiminnan järjestämiselle. Tässä näytteessä haastateltava kuvaa omasta näkökulmastaan tätä ikääntyneiden heterogeenisyyttä suhteessa teknologiaan ja heidän lähtökohtiaan oppimiselle:

”...ja se mikä on mielenkiintoista on se esimerkiksi teknologian käytön osaamisen vaihtelu elikkä on semmoisia, jotka tietää tosi paljon, jotka ovat aika paljon kaikenlaisessakin mukana sit on ne, jotka hyvä kun ovat juuri siirtyneet lankapuhelimesta siihen peruskännykkään, jossa on vielä näppäimet, jotka eivät kiinnostuneet eivätkä haluaisikaan käyttää mutta kun verkkopankkiinkin pitää siirtyä ja näin ja heidän on niin kuin opeteltava.”
(H7)

Kuten näytteessä tulee esille aiemmista kokemuksista ja käytöstä johtuen oppiminen vaihteli varsin paljon. Lisäksi motivaatio oppimiseen oli toisinaan ulkoapäin ohjautuvaa kuten yhteiskunnan uusien sähköisten palveluiden tai perheenjäsenten toiveiden mukaan toimimista. Sisäinen motivaatio oli kuitenkin myös monella syntynyt omasta halusta sekä kehittää itseään että pysyä mukana nykyisessä yhteiskunnassa aktiivisesti.

6.1.1 Sosiaalinen tuki

Vertaistuen merkitys. Vertaistuen merkitys tieto- ja viestintäteknologian oppimisen tukena tuli esille useaan otteeseen aineistossa. Ikääntyneiden oppimista edisti haastateltavien kokemusten mukaan edistyneemmän vertaisen

ohjauksessa toimiminen. Vertaisen antama tuki oppimiselle oli yksilöllisyyden, tahdin ja toistojen tarpeen huomioimista. Lisäksi vertaisen helppo lähestyttävyyys sekä yhteisen kielen ja ymmärryksen löytäminen edistivät oppimista ja kasvattivat kiinnostusta aiheeseen. Vertaisohjaajan kanssa ikääntynyt usein koki oppimisen turvallisemmaksi, koska opeteltavaa asiaa oli lupa toistaa niin usein kuin oli tarvetta eikä syntynyt painetta sinnitellä mukana. Seuraavissa näytteissä haastateltavat kuvaavat miten ikääntyneet ovat kokeneet vertaistuen oppimista edistävinä tekijöinä:

”...mut sit siellä on ne vapaaehtoiset vertaiset, joilta on ehkä helpompi kysyä sitä että mitä tää oli ja tehdä itsestä tavallaan niinku osaamattomamman kuin mitä haluasi kentien ollakaan eli siltä vertaiselta on helppo kysyä ja sitten on ihan kun periaate on se että opitaan yhdessä” (H9)

”...kun on kumpikin ikääntyneitä niin se tahti on sama. Se on rauhallisempaa voi katsoa uudestaan asioita, pystytään ehkä paremmin ottamaan se toisen elämäkokemuksin huomioon siinä, se on mielekkäämpää. Kun sitten nuoremmat menee vaan niin vauhdilla ja oletukset on vaan niin erilaisia että kyllähän kaikki nämä osaa. Se on kuulemma paljon helpompi kun on toinen iäkäs se keskustelu on erilaista.” (H1)

Näissä näytteissä tuodaan esille se, että tietotekniikan käyttöä aloittelevalle ikääntyneelle vertaistuki edisti oppimista sosiaalisista syistä. Yhdessä oppiminen osaavamman kanssa tuki aloittelevan etenemistä ja muodosti sellaisen yhteisen oppimistilan, jossa oppija koki tulevansa huomioiduksi.

Läheisverkoston vaikutus. Aineistossa kuvattiin läheisverkoston vaikutusta oppimiseen kahdella tavalla. Läheisverkosto ei välttämättä pystynyt tarjoamaan ikääntyneelle tarpeeksi tai oikeanlaista tukea oppimisessa. Aineistossa kuvattiin, että oppimistilanteet johtivat usein erityisesti perheenjäsenten, kuten lapsien ja vanhempien välillä, haastaviin tilanteisiin tai konflikteihin kuten näissä näytteissä tulee esille:

“...valitettavasti kuulee paljon että joo se lapsenlapsi selitti tämän asian mutta kun se meni niin kamalan nopeasti ja sitten se jo hermostu vaikka sitä tavallaan olisi kiva ottaa sukulaisilta neuvoa mutta sitten tulee näitä

kuvioita että jos on joku aviomies tai joku niin se hermostu ihan totaalisesti.” (H4)

...”ulkopuolelta tulee tätä että hankitaan välineitä mutta sitten se opastus ja avustus tämän päivän työelämässä olevat ihmiset eivät ehdi sitä tehdä tai sitten se on niin läheinen se ihminen että se opastaminen menee jo henkisesti tasolla niin vaikeaksi.” (H9)

Tämän tyyppisistä ristiriitatilanteista huolimatta perhe kuitenkin saattoi myös edistää tieto- ja viestintäteknologian käyttöä hankkimalla välineitä, osoittamalla erilaisia käyttötapoja ja luomalla tällä tavalla syyn tai motivaation oppimiselle. Läheiset eivät kuitenkaan välttämättä osanneet huomioida ikääntyvän tuen tarpeita, jota kuvattiin seuraavalla tavalla aineistossa:

”Joulun jälkeen kun pukinkontista moni saa tabletteja tai uusia tietokoneita niin se näkyy heti meillä sitten tullaan niitten uusien laitteiden kanssa ja halutaan saada niihin opastusta kun se lahjan antaja ei ole ymmärtänyt antaa siinä lahjassa mukana aikaa että yhdessä kävisivät niitä läpi niin se näkyy sitten meillä ohjauksessa.” (H8)

”Ensimmäinen on se, että hankitaan sille äitille tai isälle hankitaan se laite, eikä osata itse kouluttaa sitä vanhempaa sitä käyttämään sitä ja ei tajuta sitä että sun oikeesti pitää olla siinä myös pitkällä tähtäimellä siinä tukena ja apuna ja sit hermostutaan siitä ja niinku tulee semmonen ärtymys et ei se nyt tajuu ja näin, mut sehän liittyy normaaliin lapsi vanhempi suhteeseen muutenkin et lapsen on hirveen vaikea opettaa omalle vanhemmalleen on se sitten minkäikäinen tahansa niin minkä tahansa laitteen käyttöä.” (H7)

Yhteisön puuttuminen haasteena. Sosiaalisen tuen puute oli yksi oppimista haittaava tekijä, joka tuli esille sellaisessa muodossa, että ikääntyessä oli nähtävä enemmän vaivaa oppimista hyödyttävän sosiaalisen verkoston luomisessa. Oppimista tukevat yhteisöt eivät välttämättä muodostu enää yhtä luonnollisesti muiden elämänalueiden kautta, joissa uuden tieto- ja viestintäteknologian käyttö olisi osa muuta toimintaa. Tämä nousi esille esimerkiksi keskusteluissa eläkkeelle siirtymisestä. Työelämässä käytetty teknologia, osallistuminen yhteisön toimintaan, koulutuksiin sekä saatavilla oleva tietotekninen tuki muodostavat jatkuvan pääsyn tarvittavaan tietotekniseen ympäristöön. Erityisesti työpaikalla saatavan teknisen tuen puute loi toisaalta tarpeen opetteluun, mutta myös haasteita. Haastateltavat kuvasivat seuraavissa näytteissä työpaikalla muodostuneen tuen ja taitojen ylläpidon katkeamista eläkkeelle jäädessä:

“...moni herää siihen että miten mä tässä asiassa pysyn mukana ja mistä mä saan apua tähän asiaan kun sitä työpaikan Helpdeskiä ei enää olekaan, että kyllä se näkyy ja todella moni sitä sanoo että kun siellä työpaikalla oli se Helpdesk niin sinne aina soitti kun oli joku ongelma että itse ei tarvinnut ikinä ratkaista sitä ongelmaa niin sitten kun on eläkkeellä niin mihin sitä ottaa yhteyttä kun on joku ongelma.” (H4)

”miten sitä eläkkeelle jäämisprosessia tuetaan niin, että he pystyvät olemaan eläkkeellä vielä aktiivisia ja pystyvät käyttämään niitä taitoja mitä he ovat saaneet työelämässä että ei tule sellaista pudotusta että he ovat kaksi vuotta käyttämättä ja sitte he toteaa että voi ei en minä osaakaan enää näitä juttuja.” (H7)

Työelämällä nähdään siis olevan kiinteä yhteys muuhun yhteiskuntaan ja sen vaatimiin taitoihin sekä työpaikalla opeteltava tieto- ja viestintäteknologia tuki ikään kuin pakonomaisesti käyttöä tai osaamista. Tästä syystä toisaalta haastateltavat huomasivat, että jos ikääntyneen motivaatio käyttää teknologiaa työelämässä ei ollut korkea, oli suurempi riski, että työelämän sosiaalisen paineen poistuessa käyttö loppui. Kuitenkin moni huomasi, että ilman tietotekniikkaa on jatkuvasti haastavampi toimia yhteiskunnassa ja muut luonnolliset yhteisöt saattoivat taas virittää kiinnostusta uudelleen opettelua ja käyttöä kohtaan kuten tässä näytteessä tuli esille:

”...jotka ovat niin työelämässä jo saaneet siitä tarpeeksi että ne ovat miettineet että ne pärjää lopun eläkeiän ilman sitä mutta aika moni joutuu kääntämään ajatuksensa siihen että tarviin kuitenkin... sit niinku huomaa tavallaan että se lähiympäristö käyttää niitä välineitä ja tiedon saanti rajoittuu eli haluanko mä olla vähän tietämättömämpi vai en niin onhan se vähän sitäkin ja uskon että monella on tää että kun monet sellaiset elämän perusasiat vaatii jo tietoteknistä taitoa eli sun reseptit kaikki tällaiset rupeaa olemaan kirjojen lainaaminen helpottuu lentoliput on puolet halvemmat siis tulee jo taloudellisia isoja näkökulmia siihen” (H9)

6.1.2 Motivaatio ja innostavuus

Väline mahdollistajana. Tieto- ja viestintäteknologian erilaiset sovellukset ja välineet toimivat edistävänä, motivoivana ja innostavana tekijänä oppimiselle mikäli ikääntynyt löysi niistä häntä kiinnostavan ulottuvuuden. Usein innostus kasvoi viestintäpalveluihin ja yhteydenpitoon liittyvien sovellusten kautta kuten

esimerkiksi Skypen tai Hangoutin. Myös harrastukseen tai uuden asian oppimiseen liittyvä asia saattoi motivoida käyttöä, jolloin tieto- ja viestintäteknologia toimi mahdollistavana ja eteenpäin vievänä tukena. Laitteen tai sovelluksen kokeileva käyttö innosti oppimaan lisää, erilaiset mahdollisuudet käyttöön avautuivat paremmin ja motivoi oppimaan monipuolisempaa käyttöä. Näissä näytteissä kuvataan miten aineistossa painottui, että oppimista tuki kiinnostavuus ja merkityksellisyys itselle, joka tuli ottaa huomioon myös opetuksessa:

”Skypepuhelut koska...on paljon lastenlapsia ulkomailla ja haluttaisi jollain tavalla jutella et sä saat sen, näköpuhelin on vihdoinkin tullut ja toimii niin tämmöiset ei välttämättä osaa muuta kuin panna sen Skypen päälle ja siihen on ne muutamat numerot ja sitten soitetaan niin siinä on se sisältö mikä houkuttaa... (H5)

”...se ilo mikä siitä tuli kun he tajus et on olemassa Youtube josta näkee kaikkia videoita ihan vanhoja videoita monen kymmenen vuoden takaa he sit katto jotain laulukilpailuita ja tämmösiä et kun tavallaan se kokonainen uusi maailma avautui heille kun kaikki ei hahmota että mitä kaikkea internetissä on.” (H4)

”No ne jotka oikeasti innostuu jostakin ja niillä on jokin osa-alue tietoteknisellä alueella esimerkiksi kuvan käsittely tai Excelin käyttö, kirjoittaminen niin kyllä ne panostaa siihen sitten ja tiedon hakemiseen eri tavoilla.” (H9)

Lisäksi aineistossa painotettiin positiivista lähtökohtaa oppimiselle. Hauskuus, pelillisuus, kiinnostavuus ja viihdekäyttö olivat tapoja, joilla teknologiasta tuli helpommin lähestyttävää ja, jotka huomaamatta kerryttivät käyttökokemusta kuten seuraavissa näytteissä kuvataan:

”...mitä kivemmalla ja mielenkiintoisemmalla ja hauskimmalla tavalla sen saa niinku sille asiakkaalle vietyä niin sen paremmin oppii sen läpi...Mun mielestä se on tärkeä juttu et sitä ei voi niinku liikaa edes painottaa. Mutta välillä lähdetään niinku joissain paikoissa laite edellä mikä on tyhmä tapa ehkä. Ruvetaan luettelemaan teknisiä ominaisuuksia ja tämmöisiä niin se pelottaa ja kauhistuttaa heti. Mutta kun lähdetään jonkun pelin kautta ja jonkin muun kivan palvelun niin se innostus on valtavaa, otetaan joku valokuva ja tehdään sillä jotain niin sitten se jatko menee vähän niinku luonnostaan ja pikkuhiljaa kiinnostus siihen tekniikkaan lähtee, kyllä se on hauskuus.” (H3)

”...ei ole järkevää järjestää opastusiltaa, että kuinka käytät Kelan palveluita ja kirjaudut pankkiin, kumpikaan ei ole kivaa muutenkaan vaan etsitään että miten löydät vanhat Suomielokuvat tai haluaisitko tietää jotakin mitä oli lapsena tai haluaisitko nähdä oman paikkakunnan kuvia tai jotakin, että tuodaan myös se fyysinen maailma siihen samaan aikaan tilanteeseen.”
(H5)

Nämä näytteet painottavat sitä, miten vuorovaikutus välineen eli tieto- ja viestintäteknologia kanssa edisti oppimista kun se toteutettiin itselle innostavien, kiinnostavien tai hyödyllisten sovellusten ja asioiden avulla. Jo opetuksen suunnittelussa oli siis haastateltavien mukaan syytä huomioida miten opetettavasta asiasta ja välineestä saa uuden oppimista tukevan ja motivoivan ennen kuin sen liittää asiapitoiseen sisältöön.

Vastoinkäymiset ja ennakkoasenteet. Innostus oli kuitenkin myös herkkä erilaisille opetteluun aikana esille tuleville häiriötekijöille ja virheille, jotka saattoivat vaikuttaa kielteisesti oppimisprosessiin ja laskea motivaatiota. Erilaiset käytön ongelmat saattoivat vahvistaa ja ennalta muodostettu käsitystä viesti- ja tietotekniikan vaikeudesta tai nostaa esille aiempia negatiivisia kokemuksia. Haastateltavien mukaan nämä tilanteet usein vaativat toisen ihmisen kannustusta ja tukea ylipääsemiseksi, koska muuten kokemus omista virheistä lannisti ja johti siihen, että motivaatio laski voimakkaasti ja opettelu haluttiin keskeyttää:

”... mutta että jos vähänkin pelkää tuota laitetta niin sitten tavallaan haluaa vaan pistää sen syrjään eikä se niinku saattaa se innostus lopahtaa sitten siihen ettei halua jatkaa enää ollenkaan tai jos tekee jonkun mokaan niin ei halua sitten, että tämä loppu nyt tähän, että en käytä enää ollenkaan... mut jos vaikka itsellekin sattuu vaikka joku et tää ei nyt toimi ollenkaan niin sitten vaikka seniori ois siinä vieressä niin sitten minä en, en minä kyllä koske tohon ollenkaan jos se tekee tommostaan, sitten tulee semmonen olo että voi ei pitipäs nyt sattua just tähän näin. Mut sit yrittää jotenkin, no huumori on hyvä keino siinä että tämmöstä sit sattuu meillekin vaikka ollaan mukamas hyviä käyttämään niin aina sattuu ja tapahtuu että ei pidä niinkun lannistua pienistä takaiskuista.” (H2)

Kuten tässä näytteessä on huomattavissa, jo olemassa oleva epävarmuus saa herkästi vahvistusta teknisistä ongelmista ja lisäksi omat tekemät virheet nähdään todisteena omasta osaamattomuudesta. Kuitenkin teknologiaa käytettäessä niin sanottuja virhetilanteita tulee jatkuvasti vastaan, mutta ne saattavat toimia oppimista estävä tekijänä ellei tilanteita ole mahdollista käydä läpi ja ymmärtää

mitä tapahtui. Tällöin virheistä ei saa myöskään oppimiskokemusta, jonka avulla voisi toimia toisin ja jonka kautta oma oppiminen ja osaaminen kehittyisi. Haastateltavat painottivatkin erityisesti aloittelevien oppijoiden kohdalla yhdessä tekemisen ja tuen merkitystä näiden kokemusten reflektointiin ja ”normalisointiin”.

6.1.3 Pystyvyysuskomukset ja tunteet

Käsitys omasta oppimisesta ja osaamisesta. Aineistossa tuli esille, että usein jo tieto- ja viestintäteknologian oppimisen aloittamiseen saattaa liittyä estäviä tekijöitä. Nämä tekijät olivat haastateltavien kokemusten mukaan usein ikääntyneiden omaan osaamiseen ja oppimiseen liittyviä epäilyjä, jotka olivat muodostuneet joko ympäristöstä saadun palautteen kautta tai sitten aiemmista negatiivisista oppimiskokemuksista.

Joillakin epäilykset liittyivät sisäistettyyn stereotyyppiseen käsitykseen siitä, että ikääntyneenä ei ole mahdollista oppia tieto- ja viestintäteknologian käyttöä enää. Ikääntyneet olivat opetukseen tullessaan kuvanneet saaneensa palautetta lähipiiristään, että ikääntyneenä ei opi tai tarvitse tieto- ja viestintäteknikkaa. Lisäksi osalla oli kokemuksia liian nopeasta opetustahdista ja he olivat tulkinneet haasteet pysyä mukana omasta osaamattomuudesta johtuvaksi. Kuitenkin positiivinen kokemus omasta osaamisesta ja kyvystä oppia kasvoi nopeasti tuen ja ohjauksen avulla sekä käyttämällä tietotekniikkaa ja oppimalla jatkuvasti lisää. Myös oppimista tukeva ympäristö, jossa oppijan yksilölliset tarpeet tulivat paremmin huomioiduksi vaikuttivat rohkaisevasti. Näitä asioita kuvattiin seuraavissa näytteissä osuvasti:

”Ja sitten ehkä ulkopuolta niin ehkä sitten kuitenkin osittain nähdään vanhukset sellaisena massana et ne ei osaa niinku ollenkaan käyttää, mutta ehkä sekin on pikkuhiljaa muuttumassa et nähdään et kaikki ihmiset on erilaisia että osahan on, eihän nuoristakaan kaikki käytä eikä tiedä, että ei voi niinku sanoa että vanhukset ovat sitä yhtä suurta tietämätöntä kansanosaa.” (H1)

”Moni oli saanutkin siis just, no joltain nuorelta, joltain perheenjäseneltä kommenttia et sä opi enää, ne oli itse yrittänyt niin nopeasti näyttää jotain et paina tästä ja tää on tässä. Että sitten kun pääsi siihen tavallaan rauhalliseen ympäristöön semmoiseen ettei tarvinnut tsempata liikaa niin se

käsitys siitä tyhmyydestä kyllä jäi sitten aika hyvin, että semmoinen tietty itsevarmuus kasvaa siinä kun huomaa että oppii muutaman asian niin siinä onkin helpompi oppia uutta.” (H6)

Häpeän ja pelon haitta. Oppimista estävinä tekijöinä mainittiin aineistossa usein negatiiviset tunteet. Häpeän tunne liittyi ensinnäkin siihen, että erityisesti aloittelijoille tietotekniikan vieraus tuotti ahdistusta epäonnistumisesta ja oman osaamattomuuden näkyviin tulosta. Osittain tästä syystä käytön opettelua saatettiin piilotella vertaisilta tai läheisiltä ja pelätä sosiaalista leimautumista sen vuoksi, että vasta opettelee käyttöä. Toiseksi häpeä oli myös sitä, että joutuu aikuisena sellaiseen positioon, jossa muut, usein nuoremmat, neuvovat ja opettavat itselle vierasta asiaa, joka vaikuttaa kaikille muille olevan itsestään selvää. Näitä häpeän ulottuvuuksia selitettiin aineistoesimerkeissä seuraavalla tavalla:

”Se on vaan jos ei ole yhtään päässyt sisälle ja näkee olan yli kun joku käyttää tietokonetta niin se on liian vaikeata monille, että se että ei auta jos ei tajua yhtään mitä siinä tapahtuu kaikki vaan menee niin nopeasti niin silloin sitä vaan tuntee itsensä tyhmäksi ei pysty yhtään hahmottamaan, luulee että muut on jotain neroja kun ne osaa googlettaa jonkun asian tai jotain vastaavaa.” (H6)

”...ite mä koen jotenkin et se sitä pelkoa et jos sä et oo käyttänyt niin epäonnistumisen pelko et mä en osaa, tosi nolo täs on muita ympärillä jos mä en onnistukaan tässä jutussa.” (H3)

Muina negatiivisina tunteina haastateltavat kuvasivat tyypillisinä erilaisia pelkoja, joita ikääntyneet liittivät tieto- ja viestintäteknologiaan. Pelot olivat osittain muuttuneet teknologian muuttuessa. Aiemmin monien kurssien sisällöissä pyrittiin lievittämään tietotekniikan vierauteen liitettyä pelkoa. Nykyiset pelot liittyvät enemminkin tietoturvaan ja siihen, että laitteet hajoavat käytössä tai virheitä tehdessä ja erilaisia jatkuvasti vaihtuvia ohjelmia on vaikea hallita. Lisäksi pelkoja liitettiin erilaisiin käytön lieveilmiöihin kuten sosiaaliseen eristäytymiseen verkon käytön lisääntyessä. Media vaikutti osittain näiden pelkojen syntymiseen uutisoimalla erilaisista verkon haitoista. Alla olevissa näytteissä käy esille näihin pelkoihin liittyvät erilaiset puolet:

”Mä ainakin itte oon huomannut että moni ikääntyvä ihminen tietysti ikäryhmäkin on vaihtunut, jotka jää eläkkeelle niin ovat työssään jo käyttäneet niin se pelko on niinku vaihtunut enemmän sellaiseks turvallisuuden peloks...” (H9)

”Tavallaan, se voi olla siitä kiinni että jonkun ikäihmisen tietokoneen oman tietokoneen ei tarvitse mennä kovin pahasti sekaisin kun hänellä ei ehkä ei ole mitään hajua miten se korjataan ja silloin se voi olla lopullisesti rikki hänen mielestään että sitä pelättiin sitä tietokoneen sekoittamista niin paljon siinä että se tavallaan jotenkin tuntui niin lopulliselta sitten jos joku oudon näköinen ikkuna jäi siihen ruudulle näkyviin, ei osaa sanoa mistä se johtuu tai mitä pahaa siitä voi tulla, onko joku nyt hakkeroinut koneen tai jotain vastaavaa.” (H6)

”...pelko siitä että kun on tabletti ja sillä tabletilla käyttää pankkisovellusta niin meneekö ne omat tiedot jonnekin muualle siitä että ihan se semmonen että no meillä on media tehnyt tosi hyvän työn siinä että meidät on peloteltu ihan niinku oikeesti semmoseen niinku turhaan pelkoonkin että jos ikäihminen lukee pelkästään niitä mediapelkouutisia niin ei hän uskalla lähteä hankkimaan sitä yksinään ainakaan sitä laitetta...” (H7)

Kuten näistä häpeään ja pelkoon liittyvistä näytteistä tulee esille, molemmat muodostivat haastateltavien kokemusten mukaan haastavia esteitä oppimiselle, koska ne vaativat oppijan sisäistä työskentelyä teknisen opetteluun sijaan. Usein myös näiden esteiden kohdalla tuki, rohkaisu ja asian käsittely osana opetusta lievitti tunnelatausta. Oppimisen edetessä usein molemmat tunteet tulivat hallittavimmiksi ja saattoivat jäädä kokonaan pois.

6.2 Oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä

Taulukko 3. Pääluokka oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä.

Oppimishaasteet digitaalisessa ympäristössä	
Yläluokka	Alaluokka
Monilukutaito	Tiedon arviointi ja kriittisyys Tiedon rakentuminen
Uudenlaisen käyttökulttuurin omaksuminen	Käyttötarkoituksen määrittelyä Sosiaalinen media Kielelliset haasteet

Haastatteluissa tuli esille, että tekninen osaaminen tai tietokoneen peruskäytön osaaminen ei enää vastaa riittävällä tavalla nykyisen digitalisoituvan yhteiskunnan vaatimuksiin. Yhteiskunta edellyttää jatkuvasti monialaisempia taitoja, jotka osittain liittyvät ympäröivän maailman ymmärtämiseen enemmän kuin tietyn laitteen tekniseen käyttöön. Lisäksi erilaiset negatiiviset ilmiöt kuten esimerkiksi huijausyritykset edellyttävät tiedon ja sen lähteiden kriittistä tulkintaa. Tämä koskee myös mediaa. Tämän ei kuitenkaan kuvattu olevan ikään vaan kokemukseen liittyvä asia kuten tämä aineistositaatti korostaa:

”Joo kyl mä oon huomannut sen että monesti niinku vanhat, tosi vanhatkin ihmiset saattaa vaan nauraa tommosille huijauksille kun he on käyttäneet niin kauan sitä tietokonetta että tavallaan se toimintaperiaate on jo selvä ettei tämmösiä vaan tuu mistään luotettavilta tahoilta, että se on just niinku eniten siitä kokemuksesta kiinni. Toi on vähän semmosta tietoa mitä ei kovin nopeasti lukemalla tai kertomalla opi, hahmota samalla tavalla että se vaatii nimenomaan käyttökokemusta ainakin mun kokemuksen mukaan.”
(H6)

Digitaalisen ympäristön moninaisuus asettaa jatkuvasti uusia oppimishaasteita kaiken ikäisille, mutta ikääntyneen kohdalla aloittelijalla saattaa kulua jonkin aikaa uuden kulttuurin omaksuminen. Tähän aineiston mukaan vaikuttaa eniten se, että erilaiset ilmiöt jatkuvasti vaihtuvat ja muuttuvat. Lisäksi näistä ilmiöistä jaetaan jatkuvasti enemmän tietoa sosiaalisessa mediassa, myös pelkästään eri käyttäjien kesken, joka taas ei ole ikääntyneiden tyypillisesti seuraama media.

6.2.1 Monilukutaito

Tiedon arviointi ja kriittisyys. Aineistossa kuvattiin sitä, miten ikäihmisten on varsinkin aloittelijavaiheessa haastavaa varmistaa mikä tieto on luotettavaa ja mikä ei. Haastateltavat pohtivat, että mediassa kirjoitetaan jatkuvasti erilaisista tietotekniikkaan liittyvistä negatiivisista ilmiöistä, kuten huijausyrityksistä ja henkilötietojen väärinkäytöistä ja tiedon kriittinen arvioiminen saattaa olla haastavaa jos siihen ei ole tottunut. Median luomat uhkakuvat otetaan vakavasti ja ne rajoittavat toisinaan liiaksikin käyttöä jos oma kyky ei riitä arvioimaan riskien vakavuutta:

“...sitähän puhutaan koko ajan mutta sitten puhutaan myös sellaisissa medioissa mitä iäkkäät välttämättä ei käytä, Twitterissä koko ajan varoitetaan et nyt on tällöinen ja jossain Facebookissa kulkee näitä juttuja mutta ehkä iäkkäät ei löydä näitä asioita, printtimediassa niistä puhutaan mutta sitten puhutaan useimmin siinä muodossa et sitä ei ymmärrä mikä on eri mikä on tietoturva, käytetään termejä joita ei ehkä osata hahmottaa.” (H4)

Toisaalta vaikka tietoturva otetaan vakavasti, välttämättä osaaminen ei riitä suojaamaan omia tietoja riittävästi tai tiedot tarvittavasta tietoturvasta ovat vielä kehittymättömät. Moni ikääntynyt seuraa aktiivisesti uutisia ja ajankohtaisia asioita, ja esillä olevat aiheet synnyttävätkin keskustelua ja kysymyksiä kursseilla ja ohjauksessa. Kriittinen tiedon arviointikyky vaatii monen eri asian huomioimista ja käyttökokemuksen kehittymistä kuten seuraavasta näytteestä ilmenee:

“...semmosen opettaminen on vähän haastavaa, koska ne tilanteet muuttuu, koko ajan tavallaan tommoset huijarit on vähän askeleen edellä, ne jotka on käyttänyt vähän enemmän tietokonetta hahmottaa kyllä sen että jos jostain random paikasta tulee kutsu käydä pankkiin ja syöttää sinne viis euroa ja tunnusluku niin siinä alkaa hälytyskellot soimaan mut jos on siinä vaiheessa että osaa mekaanisesti just mennä sinne pankkiin katsoon sen seuraavan tunnusluvun niin sitä on pikkasen hankala selittää sitä eroa että koska saa käydä ja koska ei. Että tota mä voin kertoa tähän mennessä mitä on ollut huijausyrityksiä niin voi olla että ens kuussa tulee joku uus ovela psykologinen kikka mikä saa ihmiset tuntemaan syyllisyyttä ja menemään sinne pankkiin.” (H6)

Tiedon rakentuminen. Yksi haastateltavien kokemuksien mukaan ikääntyneiden koulutuksissa ja kursseilla epäselvyyttä synnyttävä aihe oli se, että asiat ovat mahdollisia toteuttaa monella eri tavalla. Yhden manuaalin malli on hajonnut moniin eri tulkintoihin ja tapoihin, joita voi käyttää erikseen tai rinnakkain. Moni ikääntyneistä saattoikin opetuksessa löytää erilaisista tavoista itselleen sopivimman ja yllättyä positiivisesti monipuolisuudesta. Opetuksessa on kuitenkin huomioitava, että erilaisten tapojen kohtaaminen saattaa aiheuttaa alussa hämmennystä ja vaatia asian käsittelyä kuten nämä näytteet osoittavat:

“... tietotekniikassa sä voit tehdä viidellä tavalla asian oikein mut sitten jos ne kaikki annetaan mahdollisuudet sinä teet näin ja sinä teet näin niin silloin samanaikaisesti siitä ei tuu mitään eli tehdään yhdellä tavalla ja mennään niinku opetuksessa sillä yhdellä tavalla käytetään yhtä selainta tehdään hiirellä tai tehdään näppäimistöllä mut et tehdään niinku yhdellä tavalla.”

(H9)

“Tietotekniikassa ei ole yhtä oikeaa vastausta vaan on erilaisia tapoja tehdä asioita niin on ollut moni sanookin että on hienoa olla huomata että siihenkin tuli kolme erilaista vastausta ja kaikki oli aivan yhtä oikeita et esitettiin et mä teen asian ja mä teen tän asian taas näin ja mä katson tätä asiaa nyt tältä näkökulmalta ja mä teen tämän näin, kysyjä oli ihan umpionnellinen siitä että nyt hän oppikin kolme eri tapaa tehdä tämän asian...” (H4)

Aineistossa kuvattiin myös tieto- ja viestintätekniikan käsitteiden ja kokonaisuuksien olevan abstrakteja ja laajoja tavalla, ettei niitä voi oppia tai ymmärtää etukäteen vaan ainoastaan käyttämällä ja kokeilemalla. Tämän kuvattiin haastateltavien mukaan eroavan aiemmasta niin kutsutusta analogisesta maailmasta, jossa asiat tuli käsittää ennen käyttöön ottoa ja tieto järjestyi tietyllä konkreettisella tavalla. Digitaalisesti tieto rakentuu melko abstraktilla tasolla, jota voi olla käyttö opeteltaessa vaikea hahmottaa :

”Verkon käyttötapa muuttuu sillä lailla että siihen päivittäiseen tarvittavat asiat on vain viranomaissivuilla sellaisessa järjestyksessä...ennen vanhaan oli sihteereitä, jotka kasasi mappiin niin sitä toivetta ihmisillä on, että se on sillä tavalla looginen että tässä on tätä ja tässä on tätä ja jos katsoo näitä sivustoja jo niin ne ei ole sen tyyppisiä enää vaan ne lähtevät siitä että tuut sivulle ja sitten kirjoitat sinne, että mitä haet ja jos et osaa viranomaistermiä niin et löydä yhtään mitään.” (H5)

”...ne logiikat me ruvetaan ymmärtämään miksi nää hommat menee tälleen näin mutta varsinkin sellainen ikäihminen joka ei ole omassa työssään joutunut käyttämään tietoteknistä laitetta niin sen on hyvin vaikea ymmärtää sitä logiikkaa että miksi asiat menevät näin ja siihen tarvii yllättävän paljon niinku panosta ja sitten vielä se kun esimerkiksi jos katsotaan some puolta niin sovelluksethan ja palveluthan toimii eri logiikoilla niin myöskin siihen että minkä takia joku toimii tällä tavalla ja minkä takia joku toimii tällä tavalla niin sen avaamiseen tarvii selkeästi niinku panostaa myöskin.” (H7)

Näytteissä osoitetaan, että uudenlaisen tiedon järjestymisen, logiikan ja käytön hahmottaminen vaatii aikaa ja opetusta sekä altistumista käytölle, koska nykyiselle tieto- ja viestintäteknologialle ominaista rakennetta on vaikea ymmärtää aiemman tiedon varassa.

6.2.2 Uudenlaisen käyttökulttuurin omaksuminen

Käyttötarkoituksen määrittelyä. Aineistossa korostui se, että ikäihmiset määrittelivät oman tieto- ja viestintäteknologian käytön yleensä melko asiapitoiseksi. Haastateltavien kokemusten mukaan ikääntyneille on oleellista hoitaa asioita ja yhteydenpitoa suunnitelmallisesti ja harkitusti sen sijaan, että he kuluttaisivat aikaa netissä tai käyttäisivät säännöllisesti erilaisia viihdepalveluja. Toisaalta tähän ei myöskään nähty olevan ikäihmisellä verkossa samalla tavalla mahdollisuutta kuin nuoremmilla ikäryhmillä, koska monet palvelut ja sovellukset ovat markkinoitu nuorille. Tästä syystä sekä viihdekäyttöön että sosiaalisen median käyttöön tuli usein rohkaista ja motivoida tuomalla esille myös sen hyötyjä esimerkiksi sosiaalisesti tai tiedon hankinnan kanavana ja myös oppimista edistävänä tekijänä kuten näissä näytteissä todetaan:

”...itse olen törmännyt siihen että moni sanoo että mä vaan luen siellä, että en mä mitään muuta ja sitten kun vähän alkaa utelemaan että mitä harrastat tai mitä teet, no voisitsä tehdä tosta jotain niin sitten sieltä alkaa löytymäänkin niitä hei mä voisinkin tästä tehdäkin jotakin ja se voi olla vaikka se virkkausohje mitä jaetaan tai tehdään mutta jokaiselle löytyy se myöskin se mahdollisuus siihen.” (H7)

”Aika moni arasteli semmosta niinku viihdettä tai hupia siinä alussa, että kaikki mitä teki tietokoneella piti olla jotenkin hyödyllistä, että tota mun mielestä pelaaminen on hyvä semmonen jos haluaa vaikka hiiren käyttöä opetella se on tylsää ihan tietoisesti harjoitella sitä, mut just pasianssi on aika hyvää semmosta harjoitusta sitä vähän arasteltiin monesti että kun on tultu opiskelemaan ja sit pitäisi tehdä jotain semmosta asiapitoista.” (H6)

Kuten näissä näytteissä tulee esille, käyttötarkoituksen laajempi ymmärtäminen vaati siis oman kiinnostuksen yhdistämistä käyttämiseen niin, että mahdollisuudet monipuolistuivat. Tottumus asiapitoiseen käyttöön usein syntyikin käyttökokemuksista töissä, jossa tieto- ja viestintäteknologialla oli työskentelyä tukeva funktio. Tämä oletus siirtyi vapaa-aikaan ja usein vasta ohjauksessa tai opetuksessa syntyi ymmärrys monipuolisuudesta, joka myös innosti jatkamaan käyttöä.

Sosiaalinen media. Aineistossa kuvattiin, että sosiaalinen media oli osalle ikääntyneistä kiinnostamaton alue ja sellainen, joka saattoi ärsyttää tai tuntua

vieraalta. Sosiaalisen median käyttö hahmotettiin median antamien käsitysten mukaan jopa vaarallisena henkilötietoturvalle. Haastateltavien kokemusten mukaan ikääntyneet kokivat sen turhanpäiväisenä ja arvottomana viihteenä. Usein opetuksessa sosiaalisen median käyttötarkoitusta tuli perustella melko tarkkaan tietotekniikkaa käyttäneillekin eli se ei välttämättä ollut osa ikääntyneiden käyttökulttuuria kuten näissä näytteessä korostuu:

”...sitä nyt tulee vastaa telkkarissa ja muuallakin sitä ei pääse karkuun niin ihmiset oli tosi kiinnostuneita ja tuli kysymään mikä on Facebook, Twitter ja näin edespäin ja kun näytti niin melkein kaikki oli samaa mieltä että se on semmosta turhanpäiväistä hömppää emmä tähän lähde mukaan et se oli jotenkin liian viihdepitoista monien mielestä, piti jotenkin tavallaan perustella että mitä hyötyä siitä on täällä voi tavallaan pitää perheen kanssa tai saa helpommin yhteyden lapsenlapsiin ja niin edespäin jos kuitenkin kaikki ei tuu kylään tai ehdi soitella niin sitäkin kautta voi sitten seurata ja olla yhteyksissä, semmonen tavallaan se yhteydenpito ei tolleen tietokoneen kautta innosta ennen kuin siitä vähän jotenkin houkuttelee siihen mukaan, perustelee mitä hyötyä siitä on...” (H6)

”...mä en tiedä onko se median antama kuva vai mistä osittain varmasti kun on ollut puhetta kaikesta näistä, että ihmiset jakaa kaiken Facebookissa ja jossain USA:ssa on menettänyt työpaikkansa sen takia tai jotutunut tyyliin vaihtaan identiteettiään sen takia niin Facebook on monella semmonen joo mä en tuu sinne, että mä en halua jakaa siellä koko elämäni... se tuntuu olevan todella syvällä semmonen käsitys siitä et mä en tuu Facebookiin koska mä en jaa koko elämäni. Et sit käydään keskustelua et en mäkään kerro, että mä on lähdössä kauppaan ja tuun takaisin ja meen koiran kanssa ulos ja tuun takaisin sisälle et ei sen tarvii olla semmonen. Et on tietty käsitys et mimmonen on oltava Facebookissa et mitä siellä on tavallaan pakko tehdä...” (H4)

Näissä näytteissä tuotiin esille se, että ikääntyneillä ei vaikuta olevan sosiaalisen mediaan muodostunut suhdetta. Haastateltavat mainitsivat, että myönteiset kokemukset ovat usein syntyneet silloin kun sitä on käytetty osana opetusta mielekkäällä tavalla. Median muodostamien käsitysten lisäksi myös perheen jäsenet saattoivat estellä ikääntyneen sosiaalisen median käyttöä omien negatiivisten käsitysten vuoksi. Osaksi nämä käsitykset olivat pelkoja tietojen menettämisestä tai sovelluksen asianmukaisesta käyttämisestä. Haastateltavat toivat esiin, että käyttö oli aina henkilökohtainen valintakysymys, mutta opetuksessa oli tavoitteena purkaa vääriä käsityksiä. Lisäksi sisällön tuottaminen verkkoon ei ole mahdollista ennen kuin ikääntyneillä on siinä aktiivisempi rooli.

Siksi haastateltavat kertoivat, että opetuksessa rohkaistaan tuottamaan ja jakamaan itseään kiinnostavaa materiaalia.

Kielelliset haasteet. Tietoteknisten erityissanojen lisäksi englannin kielen käyttäminen tekniikassa tuottaa haastateltavien mukaan haasteita teknologian oppimiselle. Käytetty kieli vieraannuttaa osaamattomampia ja tuottaa esteitä käytölle. Vieraskielisyyden lisäksi kyse on myös siitä, että tietotekniikan yhteydessä käytetty kieli on erilaista kuin yleiskieli ja vaatii sovittujen käsitteiden omaksumista. Ennalta sovitut käsitteet ovat yhteydessä tiettyihin toimintoihin, jotka tulee oppia ja muistaa. Tämä tarkoitti osittain sitä, että tutut käsitteet tuli uudelleen sijoittaa teknologisessa maailmassa ja luoda niille uusi merkitys, mutta se ei ollut aina ongelmaton kuten seuraavissa näytteissä tuodaan esille:

”...se oli ehkä semmoinen itselle vähän yllättävää et se menee sekaisin vielä pitkän ajan jälkeenkin että, tai sähköposti ja salasana että jos joku kysyy sähköpostin osoitetta niin sitten saattaakin kertoa sen salasanan siinä että jotenkin tota tämmöisillä termeillä niiden merkitystä oli ehkä hankala oppia ikäihmisille.” (H6)

”...aina kun käytetään sanaa tili niin siinä vaiheessa tulee se että en mä halua koska tili sanana on jo niin kohderyhmälle että mennään aina raha-asioihin vaikka se ei tarkoita sitä mutta se tili et nyt teidän täytyy luoda tällöinen käyttäjätili niin aina se menee jostain syystä heidän aivoihinsa että nyt mennään heidän raha-alueelle mutta sitten kun se selitetään et tää on palvelu joka tarvitsee nyt tämän tilin.” (H9)

Kielen omaksuminen vaati aikaa ja merkitysten rakentumista eli tietynlaista integroitumista digitaaliseen kulttuuriin. Haastateltavat kuvasivat, että aloittelijoiden opetuksessa tätä kulttuurista kuilua pyrittiin kuroma umpeen kääntämällä sanoja yleiskielisiksi ja kuvaileviksi niin, että ne olisi helpompi hallita. Kuitenkaan kaikkia käsitteitä ei ole mahdollista kääntää tai käänös ei auta omaksumaan esimerkiksi näytteessä esille nostetun tili –sanan merkitystä. Käyttökokemus ja kulttuurille altistuminen kuitenkin nopeutti oppimista yleisesti ja näin ollen olettavasti myös kielen sulautumista osaksi käyttöä.

6.3 Opetuksen erityispiirteitä

Taulukko 4. Pääluokka opetuksen erityispiirteitä.

Opetuksen erityispiirteitä	
Yläluokka	Alaluokka
Pedagoginen tuki ja ohjaus	Tukirakenteet opetuksessa Siirrettävyyden huomiointi
Yhteiskunnalliset kysymykset	Tarpeet ja tarjonta Vastuu opetuksesta Ubiikkius

Ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetusta ja opastusta järjestävät pääasiallisesti erilaiset kolmannen sektorin toimijat, kansalais- ja työväen opistot, kirjastot sekä yksityiset yritykset. Kohderyhmä asettaa aina tietynlaisia vaatimuksia, joita tulee huomioida opetusta suunniteltaessa. Ikääntyneiden kohdalla tieto- ja viestintäteknologian opetuksen kuvattiin aineistossa sisältävän tiettyjen perusasioiden huomioimista ja esimerkiksi pohtimista mitkä laitteet ja apuvälineet tukisivat parhaiten käyttäjiä. Muuten kohderyhmä on varsin heterogeeninen ja tästä syystä vaatii erityisesti yksilöllisyyden huomioimista kuten alla olevissa näytteissä kuvataan:

”Mutta tämmöset fyysiset rajoitteet voi olla vaikeita kun taas kosketusnäyttö on monella vaikka kädet tärisee niin hyvinkin helppo. Vähän miettii mikä se on se vaiva pulma ongelma haaste ja sit miettii mikä siinä voisi olla ratkaisu. Näkeminen on yksi asia mitä pitää miettii kun me tehdään jotain niin pitää olla tosi selkeän näköistä, ja miettii värejä ja mitä me tehdään ei hirveesti vilkkuvaan välkkyvää vaan semmosia esteettömiä. Mut ne toki pääasiassa pätee koko väestöllekin...” (H1)

”No mä sanoisin näin että he ovat samanlainen joukko kuin kuka tahansa oppimaan tietotekniikkaa mutta kertaukset on, ihan siis niiden merkitys, on suuri eli se ei ole se yksi kerta ja ennen kaikkea se että he saa itse tehdä eli me emme vie hiirtä eikä näppäimistöä heiltä muuta kun ehkä jonkin asian näyttämiseksi, mutta se että he saavat itse tehdä. Mutta epäilen, että se on aika paljon samanlaista myös muissa ikäluokissa tässä, et ei voi niinku katsomalla ei voi oppia näitä et se itse tekeminen ja kertausten määrä et se on oikeastaan niitä varmimpia, että kertausta tarvitaan enemmän.” (H9)

Kuten näytteiden perusteella voidaan tulkita, opetuksessa on oleellisempaa tunnistaa oppimista tukevat tekijät sekä uuden oppimiseen liittyvät haasteet tietojen ja viestintäteknologiassa. Lisäksi ikääntyneiden kohdalla opetuksessa huomioitavat erityiskysymykset liittyvät ympäristöön, käytettävään tekniikkaan sekä siihen missä opiskelu on mahdollista ja missä saa opetusta.

6.3.1 Pedagoginen tuki ja ohjaus

Tukirakenteet opetuksessa ja ohjauksessa. Aineistossa kuvattiin opetuksen lähtökohtana olevan ikäihmisten erilaiset ja yksilöittäin vaihtelevat tarpeet. Ikäihmiset muodostavat opetuksen kohderyhmän, joka taustoiltaan, osaamiseltaan ja aiemmilta tiedoiltaan saattaa poiketa paljonkin toisistaan ja näin ollen myös heidän oppimisensa eroaa toisistaan. Tästä syystä opetuksessa on huomioitava yksilöllisyys. Pedagogisen mallin rakentaminen tulisi tapahtua tarve- ja tasolähtöisesti, mutta sen toteuttaminen voi ryhmäopetuksessa olla haastavaa. Haastateltavat olivat kuitenkin kehittäneet ja ratkaisseet pedagogisia haasteita esimerkiksi käyttämällä yhteisopetusta, yhteistoiminnallista ja aktivoivaa oppimista eri tasoisten opiskelijoiden tukena sekä eriyttämällä tehtäviä ryhmässä. Pyrkimys oli kaikessa opetuksessa ja opastuksessa siihen, että jokainen teki itse mahdollisimman paljon ja tukea annettiin tarpeen mukaan:

”...se oli aina niin että he kyllä sai itse tehdä kaiken mä saatoinkin kynällä näyttää ruudulta että tosta voi painaa se oli silleen ihan niinku vierihoitoa, rauhassa mentiin, ikäihminen istui itse tietokoneen ääressä ja mä vaan alussa selitin mikä on hiiri, miten se toimii ja niin edespäin ja miten sitä kannattaa pitää kädessä mutta käytännössä sen jälkeen tapahtui ihan suullisesti, että mä vaan istuin vieressä, koetin olla mahdollisimman vähän häiriöksi neuvoin mitä kannattaa tehdä.” (H6)

Tämän lisäksi aineiston perusteella paras malli opetuksessa olisi yhdistelmä erilaisia tapoja erityisesti aloittelijoille, jotka hyötyvät usein sekä formaalista opetuksesta että informaalista vertaistuellisesta opastuksesta yhtä aikaa. Näissä näytteissä kuvataankin miten opetusta voitaisiin järjestää niin, että yksilöllisiä tarpeita pystyttäisiin huomioimaan opetuksessa ja eri osat voisivat tukea toisiaan:

”Toinen pystyy jokaista käydä yksilöllisesti siinä samalla neuvomassa kun toinen vetää sitä osiota sitten kun se toinen on näyttänyt sen mitä tehdään niin sitten toinen pystyy sit siellä kiertämään ja jeesaamaan ja heti siinä auttamaan ja sit molemmat pystyy kiertämään ja auttamaan ja tarvittaessa se joka on esittänyt sen asian niin hän voi sitten uudestaan palata siihen no katotaanpa pari slidea taaksepäin ja ottakaa tämä kohta auki siellä teillä ja kokeillaas tämä uudestaan.” (H7)

”Ehkä jollain tavalla ihanteellista olis sellanen hieno kombinaatio et olis sitä vertaisopastusta mut sit olis myös joku sukulainen tai tuttava joka aina välillä vois katsoa ja auttaa siinä jo käy esimerkiksi jonkun luona niin siinä samalla niitä asioita joita aina katsoa ja sitten vielä ois jotain pientä kurssitoimintaa tai jotain tämmöstä että kaikki vähän tukisi toisiansa, se olisi ehkä jotenkin semmonen kaikkein ihanteellisin...” (H4)

Ennen kaikkea, kuten näytteistä voi havaita, sosiaalisen vuorovaikutuksen huomiointi sekä erilaisten sosiaalisten ja välineellisten tukirakenteiden muokkaamiseen panostettiin opetuksessa paljon ja sen uskottiin tukevan oppimista parhaiten.

Siirrettävyyden huomiointi. Jatkuvasti muuttuvat järjestelmät ja erilaiset välineet opettelun käytössä johti usein siihen, että vaikka asia oli opittu kurssilla tai jonkun tilan koneella, opittua ei pystynyt siirtämään tai soveltamaan esimerkiksi kotona käytettävälle koneelle. Mobiiliteknologia on mahdollistanut sen, että koneita pystyi nykyään kantamaan mukana opetukseen, joka on osaltaan helpottanut oppimista ja käyttöä. Kuitenkin käyttöliittymien ja tietojärjestelmien päivitykset ja palveluiden ulkonäölliset muutokset tuottivat usein haasteita, koska opetuksessa käytetyt esimerkit tai muistiin kirjoitetut polut eivät muutoksen jälkeen enää päteneet. Tämä vaati myös opetukselta näiden muutosten huomioimista kuten näissä näytteissä kuvataan:

”...tietysti aina parempi on jos tullaan oman laitteen kanssa koska siinä on silloin asetukset ja kaikki niinku sen itselle tutut jos opetellaan vaikka sen kansalaisopiston koneella joku juttu ja sitten menee kotikoneelle ja sulla onkin siellä eri käyttöjärjestelmä erilaiset asetukset niin se on hukkaan heitettyä aikaa sitten tai ehkä ei nyt ihan kokonaan hukkaan heitettyä vaan niin että pahimmassa tapauksessa menee enemmän hämilleen kun se ei toimikkaan samalla tavalla se kotikone.” (H8)

”...mutta tämähän nyt on sellainen maailma että kun se on tänään tää selaimen polku tämmöinen niin se ei ole enää huomenna niin tää on ehkä ollut vaikea heille sanoo et me voidaan tietyt asiat kirjoittaa siihen ylös

mutta se ei ole kovin kauaa voimassa oleva koska tapahtuu niin paljon saattaa yön aikana nettisivut jo vaihtua...” (H9)

Siirrettävyyden haaste aineiston mukaan nousee kysymykseksi sähköisiä palveluita käytettäessä ja ikäerityisen teknologian kehittämisessä. Usein palveluiden ulkonäkö, käyttö ja toimintatavat vaihtelevat ja tietyn tavan oppiessa palvelun uudistuminen saattaa vaikeuttaa käyttöä. Lisäksi mobiiliversio saattaa olla erilainen kuin tietokoneella käytettävä. Ikääntyneille kehitetyt erityislaitteet voivat olla joillekin hyödyllisiä, mutta myös saattavat haastateltavien mukaan vaikuttaa siihen, että opittua on vaikea siirtää muihin ympäristöihin kuten tässä näytteessä kuvataan:

“...onhan niitä kehitelty esimerkiksi seniori PC, joka on tarkoitettu senioreille, mut sit mä en välttämättä ite nää sitä, no se voi toimia joillekin ihan ok, mutta sitten taas niinku isommalla linjalla ajateltuna onks se sitten hyvä asia että sulla on se oma kone joka on niinku täysin erilainen kun kaikki muut että jos esimerkiksi sä meet kirjastoon niin sä et välttämättä osaa käyttää siellä ollenkaan ja sitten on esimerkiksi näitä näppäimistöjä ollut missä on kirjaimet aakkosjärjestyksessä, no jos sä käytät pelkästään sitä näppäimistöä niin sitten sä opit sen mut et jos sä meet taas jonnekin muualle niin saattaa olla ihan pallo hukassa et kirjaimet on eri paikoissa, et emmä välttämättä nää hyvänä asiana että suunnitellaan ihan pelkästään ajatellen jotain kohderyhmää.” (H2)

6.3.2 Yhteiskunnalliset kysymykset

Tarpeet ja tarjonta. Palveluiden sähköistyminen ja tietotekniikkarakenteen muuttuminen on tuonut enemmän tarpeita esille liittyen teknologian käyttöön ottoon ja oppimiseen ikääntyneillä. Tarpeet liittyvät haastateltavien mukaan mm. ikääntyneitä hyödyttävään ja kiinnostavaan teknologiaan ja sovelluksiin ja erilaisiin etä- ja verkko-oppimisympäristöihin. Fyysiset rajoitteet ja laitteiden käytettävyyden ja esteettömyyskysymykset olisi myös huomioitava. Haastateltavat kokivat, että olemassa olevaa tieto- ja viestintäteknologiaa ei kuitenkaan aina onnistuta räätälöimään sopivammaksi vaan siitä tehdään erilaista ja erottuvaa. Tarpeena on käytettävyyden lisäksi luoda ikäihmisiä kiinnostavaa ja motivoivaa verkkosisältöä, sovelluksia ja laitteita oppimisen ja käyttöönoton tueksi. Lisäksi haastateltavat nostivat esille ikääntyneiden voimaannuttamista, rohkaisua ja oikeuden korostamista suhteessa tieto- ja viestintäteknologiaan:

”...jos sä oot jonkun teknologisen laitteen hankkimassa niin pitää miettiä sitä myös suhteessa siihen että mitä sä haluat olla että kumminkin ikäihmiselläkin on oikeus vielä oppia uutta, kasvaa ja niinku saada itselleen siihen arkeen jotain sellaista mitä hän on haaveillut...” (H7)

”...se sovellus tai peli, se ei saa olla liian yksinkertainen koska sehän on tylsä, emmäkään pelais jotain ihan et pitää painaa jotain kahta nappulaa et tapahtuu jotain et kylhän siinä pitää olla jotenkin haastetta, et oisko jotenkin eri tasosia sitten, että, se on vähän tämmöistä nuoralla kulkemista et onko sitten liian helppoja tai liian vaikeita.” (H3)

Nämä näytteet kuvaavat ikääntyneitä huomioivan tieto- ja viestintäteknologian tarkoittavan ikäihmisen huomioimista aktiivisena toimijana sen sijaan, että ikääntyneille tarjottava teknologia olisi passivoivaa tai keskittyisi esimerkiksi hoidolliseen näkökulmaan. Aineistossa myös nostettiin esille erilaiset etäopetusmahdollisuudet ryhmämuotoisen tai kahdenkeskeisen opastuksen lisänä. Näin oppimisvaihtoehdot olisivat mahdollisimman laajat ja eri tilanteisiin soveltuvia. Esimerkiksi kotona toteutettavaan opastukseen olisi aineiston perusteella tarvetta, mutta sitä on haastava toteuttaa pelkästään vapaaehtoistyöllä tai kaupallisin palveluin.

Vastuu opetuksesta. Aineistossa korostui, että helposti saavutettavat oppimispaikat, joissa on vertaistukea edistävät erityisesti aloittelijan oppimista. Haastateltavat kuvasivat, että tällaisessa paikassa myönteisten kokemusten kautta oppimisesta ja opetuksesta saattaa tulla myös harrastus kun asiasta kiinnostuu enemmän. Ikääntyneet vertaisopastajat ovat usein jääneet toimimaan vapaaehtoistyöhön oman kiinnostuksen vuoksi, koska opettaessaan he ylläpitävät myös omaa osaamistaan. Haastateltavat kuvasivat, että vapaaehtoistyönä tai kirjaston opastuksessa on kuitenkin rajoitteita esimerkiksi siinä, että miten opastuksessa käsitellään henkilökohtaisia tietoja ja miten ne voidaan ulottaa kotiin tai miten muistisairaiden kanssa voidaan työskennellä. Ilmainen tai edullinen opetus on kuitenkin tällä hetkellä vain näiden toimijoiden varassa kansalaisopiston lisäksi. Aineistossa tätä problematisoitiin, koska julkisten ja yksityisten verkkopalveluiden lisääntyessä myös oppimistarve kasvaa:

”...jos maailma muuttuu tällaiseksi että sä itse hoidat kaiken niin siihen tarvitaan myös sitä oppia ja opastusta että se ei nyt tapahdu itsenäisesti...” (H8)

”...onhan tää tietotekniikkaopastus kokonaisuutenaan eikä pelkästään senioreitten myös muuten semmoinen asia että tavallaan moni tekee sitä jonkun verran mutta sitten vähän se on semmoinen ei kenenkään maa et kelle se nyt kuuluu niin et kuka on veloitettu et onko kirjastot, kirjastoille sitä paljon ympätyään ja kirjastot sitä paljon tekee että onko se tavallaan semmoinen joka nyt täysin kuuluu kirjastonhenkilökunnalle tai jos kuuluu niin miltä osin, oon kuullut että kirjaston henkilökunta paljon auttaa pankkiasioissa niin onko se sellainen asia joka kuuluu kirjaston henkilökunnalle.” (H4)

”...se on vaan aika hankala järjestää sitten että miten pääsee kodista kotiin, kuka sen maksaa ja niin edespäin niin et jos joku firma tekee, sehän on vähän turhan kallista sitten asiakkaalle, kuitenkin se vaatii, jos on vähän huonokuntoisempi niin se vaatii aika monta tuntia sitä opastusta että homma rupee sujuun itsenäisesti siinä tulee varmaan se puoli vastaan kuitenkin...” (H6)

Näytteissä kuvattiin niitä erilaisia haasteita, jotka muodostavat yhteiskunnallisen erityiskysymyksen kenellä on vastuu ikääntyneiden opetuksesta. Opetusta ja ohjausta on jatkuvasti haastateltavien huomioiden mukaan lisätty erilaisissa ikääntyneiden palvelukeskuksissa ja palvelutaloissa. Kuitenkin kotona ja laitoksissa asuvat saattavat olla kokonaan opetuksen ulkopuolella kuten tässä näytteessä selitetään:

”Ehkä mä painottaisin sitä ikäihmisten näkemistä aktiivisena toimijana ja että hänellä oikeesti on oikeus myöskin on hän sitten vanhainkodissa asuva tai kotona asuva niin hänellä on oikeus näiden teknologisten laitteiden käyttöön ja siihen äänen kuulumisen saamiseen... meillä on myöskin semmosta toisen asteen kansalaisuutta, että ei nähdä sitä teknologian merkitystä että se on kaikille loppupeleissä yhtäläinen...” (H7)

Ubiikkius. Yksi osaamista ja oppimista edistävä tekijä oli aineiston mukaan se, että tietoteknologia tuodaan osaksi luonnollista ikäihmisten ympäristöä ja se on saavutettavissa joka paikassa. Usein kuitenkin hauska ja kiinnostava digitaalisuus puuttuu erilaisista palveluista tai ympäristöistä, joita ikäihmiset käyttävät. Aineistossa korostettiin, että tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden tulisi olla aina esillä ja käytettävissä, jolloin käyttöönotto olisi mahdollisimman helppoa ja myös laitteet integroituisivat osaksi luonnollista toimintaa. Lisäksi teknologian luonnollistaminen vaatisi myös työntekijöiden osallistumista. Haastateltavat

totesivat, että ikäihmisiä kohtaavan henkilöstön oma teknologian käyttö ja oppiminen voi vaatia myös tukea, jotta he pystyisivät ottamaan sen osaksi työtään. Näytteissä kuvataan miten palveluissa olisi mahdollista paremmin ottaa tieto- ja viestintäteknologiaa osaksi toimintaa ja myös tukea käyttöä:

“harvassa palvelutalossakaan sitä on, mutta ihan hyvin ne hoitajat siellä voisi jotain avustaa jos vaikka jollakin asukkaallakin olisi tabletti niin joku pystyisi vähän kertoa että tosta ja tosta ja voit itsekin hoitaa jotakin asioita siellä niin voisi palvella kaikkea.” (H3)

“ne on keksinyt siellä tällaisia että miten se on se iPadi ja kaikki ne projektorit ja kaiuttimet kaikki ne on tavallaan aina siinä valmiina että ei sekin on yks ongelma että jos en jossain kaapissa piilossa lukkojen takana niin kuka sen aina sieltä ottaa ja missä on avaimet että ne on itse ratkaissut sen siellä hienosti että se on aina siirrettävissä esiin se koko paketti.” (H2)

Kuten näytteissä tuodaan esille osittain tieto- ja viestintäteknologia onkin onnistuneesti tuotu osaksi käytäntöä ja tällöin myös ikääntyneiden elämismaailmassa se ei ole vaikeasti saavutettava vaan kaikkialla ja omien valintojen päässä.

6.4 Tulosten yhteenvetoa

Tässä luvussa olen esitellyt haastatteluaineistolle tekemäni sisällönanalyysin tulokset. Tämän tutkielman tutkimuskysymyksinä olivat:

1. Mitkä tekijät edistävät tai estävät ikääntyneen tieto- ja viestintäteknologian oppimista ja käyttöä?
2. Millaisia uusia oppimishaasteita digitaalinen ympäristö asettaa?
3. Minkälaisia erityispiirteitä ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetukseen liittyy?

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni oppimista edistävistä ja estävistä tekijöistä voidaan tulosten perusteella havaita se, että sosiaalisen tuen osalta erityisesti vertaistuen merkitys oppimista edistävänä tekijänä oli huomattava. Vertaistuen avulla oppimista pystyi säätelemään oppijan tarpeista lähtien ja se teki tieto- ja viestintäteknologiasta helpommin lähestyttävää. Läheisverkosto saattoi toimia

sekä oppimista estävästi että edistävästi. Läheisissä suhteissa tapahtuva uuden teknologian opettelu saattoi johtaa ristiriitoihin ja negatiiviseen vuorovaikutukseen, mikä esti oppimista. Läheisten saattoi olla myös haastavaa ymmärtää minkälaista tukea uuden laitteen käyttöönotossa tarvitaan. Kuitenkin läheisverkosto oli usein syy, miksi ikääntynyt halusi ottaa käyttöön tieto- ja viestintäteknologiaa ja opetella esimerkiksi yhteydenpitoa helpottavien sovellusten käyttöä. Oppimista osaltaan esti sellaisen yhteisön puuttuminen eläkeiässä, jossa tieto- ja viestintäteknologia on osa toimintaa ja kulttuuria kuten työelämässä.

Tieto- ja viestintäteknologian oppimista edisti välineen innostava ja uuden oppimiseen motivoiva vaikutus, erityisesti sen välityksellä avautuvat itseä kiinnostavat mahdollisuudet harrastaa, opetella uusia taitoja, osallistua tai pitää yhteyttä. Motivaatio ja innostus olivat herkkiä kuitenkin laskemaan mikäli opettelussa tuli vastoinkäymisiä tai virhetilanteita, joita oppija ei kyennyt ymmärtämään. Oppimiseen vaikutti myös käsitykset omasta omaksumiskyvystä, joka oli usein muodostunut saadusta palautteesta tai aiemmista oppimiskokemuksista. Negatiiviset käsitykset osittain estivät oppimista, mutta käyttökokemuksen kasvaessa taas positiiviset oppimiskokemukset alkoivat edistämään ja tukemaan oppimista nopeasti. Oppimisen haasteena olivat erilaiset tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvät negatiiviset tunteet, kuten pelko ja häpeä. Nämä saattoivat yhdessä estää oppimista tai opetuksen tai opastuksen piiriin hakeutumista.

Toiseen tutkimuskysymykseen liittyen digitaalisen ympäristön uusiin oppimishaasteisiin tuloksissa nousi esille monilukutaidon ja uudenlaisen käyttökulttuurin omaksuminen. Monilukutaito merkitsi aineistossa tiedon kriittistä arviointia, joka usein liitettiin sekä mediasta saatavaan tietoon että tietoturvakysymyksiin. Erityisesti aloittelevien oppijoiden kohdalla oli haastavaa opettaa mekaanisesti kriittistä arviointia verkon muuttuvissa tilanteissa. Se vaati enemminkin käyttökokemusta, havainnointia ja toisaalta pääsyä oikeanlaisen tiedon lähteille. Lisäksi tietoa täytyi opetella hahmottamaan eri tavalla kuin ennen ja ymmärtää sen uudenlainen muuttuva ja muokkaantuva luonne digitaalisessa ympäristössä. Käyttökulttuurin omaksumiseen vaikutti osaltaan ikääntyneiden oma määrittely siitä, mihin he kokevat tarvitsevänsä tieto- ja viestintäteknologiaa ja

myös se, miten heillä oli tietoa erilaisista tavoista esimerkiksi hyödyntää sitä viihdekäytössä. Sosiaalinen media oli haasteltavien kokemusten mukaan ikääntyneitä kiinnostava, mutta usein negatiivisia tunteita tai väärinymmärrystä herättävä eikä siihen ollut muodostunut vakiintunutta suhdetta. Tämä vaikutti ikäihmisten osallistumiseen ja aktiiviseen toimijuuteen verkossa sekä sisällön tuotantoon ikääntyneiltä vertaisilleen. Lopuksi uudenlaisen teknisen ja verkkoympäristöissä käytetyn kielen omaksuminen vaatii opettelua ja näyttäytyi myös kulttuurisena kysymyksenä. Käytettyjen käsitteiden yhdistäminen oikeanlaiseen toimintaan vaatii kulttuurista kytkentää eli oppimisen ja kokemuksen karttumista sekä ymmärryksen syntymistä vallitsevista käytötavoista.

Kolmas tutkimuskysymys opetuksen erityispiirteistä liittyi ensinnäkin ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian opetuksen pedagogisiin huomioihin. Opetuksessa oli oleellista huomioida yksilöllisyys ja ikääntyneiden erilaiset taidot ja tarpeet. Opetuksessa oli mahdollisuuksien mukaan hyvä käyttää yhteistoimintaa ja sosiaalista vuorovaikutusta aktivoivaa tapaa. Lisäksi siirrettävyyden ilmiö osana tieto- ja viestintäteknologian oppimista on syytä tunnistaa opetuksessa. Asian oppiminen yhdessä paikassa tai tietyllä koneella tietynlaisesta käyttöjärjestelmästä käyttäen ei välttämättä takaa opetetun asian hallintaa, jos kaikki näyttääkin toisessa ympäristössä erilaiselta. Käytettävän tieto- ja viestintäteknologian jatkuvat muutokset tuottavatkin tätä ongelmaa esimerkiksi erilaisia sähköisiä palveluita käytettäessä. Yhteiskunnallisina kysymyksinä nousi esille tarjonnan vastaavuus ikääntyneiden tarpeisiin ja miten heidät huomioidaan teknologian kehittämisen käyttäjäryhmänä. Tuotetaanko heille tarpeeksi kiinnostavaa sisältöä ja huomioidaanko ikääntyneiden oikeus teknologiaan kaikissa heidän toimintaympäristöissään? Lisäksi opetus on pääsääntöisesti muiden kuin julkisen sektorin toimijoiden järjestämää ja opetuksen jatkuvuus ja vastuukysymykset eivät ole selkeitä. Vapaaehtoistyössä on asetettava tiettyjä rajoja kuten kotiin tuotavan opetuksen suhteen. Kuitenkin ikääntyneillä on tarve erilaisiin palveluihin ja tukeen, mutta sen järjestäminen vaihtelee kunnittain. Myös se, miten tietoteknologian käyttöä tuetaan ja sen olemassaolo sallitaan ikääntyneiden ympäristöissä ja käyttämissä palveluissa vaihtelee paljon.

7 Diskussio

Tämän pro gradu-tutkielman tavoitteena oli tarkastella ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen liittyviä tekijöitä sekä erilaisia oppimisen ja opetuksen erityiskysymyksiä. Päätulokset liittyivät sosiaalisten tekijöiden kuten tuen merkitykseen oppimisessa, pedagogisiin erityispiirteisiin sekä uusiin oppimishaasteisiin muuttuvassa digitaalisessa kulttuurissa. Esittelen tässä luvussa keskeisten tulosten yhteyden teoreettisessa viitekehyksessä käyttämäni sosiokulttuuriseen teoriaan sekä aiempiin tutkimuksiin. Tämän jälkeen pohdin miten tuloksia sekä niihin liittyvää teoriaa tulisi huomioida ja soveltaa käytännössä.

7.1 Tulosten pohdintaa

Sosiokulttuurisessa teoriassa oppiminen nähdään vuorovaikutteisena prosessina, jossa toimiminen osaavamman tukemana riittävän haasteen edessä auttaa oppijaa etenemään seuraavalle lähikehityksen vyöhykkeelle (Vygotsky, 1978; Säljö, 2011). Tutkielman tulokset olivat yhteneviä aiemman tutkimuksen mukaan siinä, että edistyneempien antama vertaistuki edisti aloittelevien tieto- ja viestintäteknologia oppimista ja auttoi heitä pääsemään seuraavalle tasolle omassa oppimisessa (Chi-hung, 2007). Tulosten mukaan voidaan olettaa, että vertaisten tukema yhteistoiminta on merkittävä osa ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian oppimista, koska se tarjoaa turvallisen tilan, mutta on samalla riittävän haastavaa, jolloin ikääntynyt toimii optimaalisella lähikehityksen vyöhykkeellä.

Sosiaalisen tuen osalta tuloksissa ilmeni tärkeäksi oppimista edistäväksi tekijäksi vertaisten antama tuki. Cole (1996, 82) toteaa, että niin kutsuttu mielen vuorovaikutus on kulttuurisesti välittyneen välineellisen todellisuuden jakamista. Ikääntyneen vertaisohjaus liittyy sosiokulttuurisen näkemyksen mukaan siihen, että intersubjektiivisuus edistää oppimisen oikea-aikaista tukea, koska jaettu todellisuus ja ymmärrys auttaa oppijoita rakentamaan yhdessä uusia merkityksiä sekä uutta tietoa (Vygotsky 1978; Bonk & Kim, 1998, 69-70). Cole (1996, 82) arvioi, että eri ikäisten ihmisten mielten kohtaaminen voi olla haastavaa osittain

siksi, että ikääntyneiden todellisuuden kompleksisuutta ei ymmärretä ja toisaalta, koska yhteiskunnalliset roolit vaikeuttavat eri ikäisten tasavertaista kohtaamista. Muilta ikääntyneiltä saadun sosiaalisen tuen on myös kuvattu normalisoivan tunteita, jotka auttavat rakentamaan myönteistä kuvaa itsestä ongelmanratkaisutilanteissa (Richardson ym. 2005; Friemel, 2016). Lisäksi Richardson ym. (2005) korostivat omassa tutkimuksessaan, että sosiaalisen tuen puute on merkittävä oppimista estävä tekijä. Heidän mukaansa ikäihmiseltä saattoi puuttua sosiaalinen ympäristö, joka tukisi oppimista niin, että opittua asiaa pystyy kertaamaan, refleктоimaan ja uusiin kysymyksiin on saatavilla vastauksia ja apua. Tämä tuli esille myös tuloksissa niin, että eläkkeelle jääntiä kuvattiin merkittävänä kohtana tieto- ja viestintäteknologian käytön jatkumisen kannalta. Työelämän jälkeinen sosiaalinen ympäristö vaikutti siihen, millainen suhde jatkuvasti muuttuvan tieto ja viestintäteknologian oppimiseen mahdollistui eläkeiässä ja saiko ikääntynyt sosiaalista tukea lähiympäristöstään uuden oppimiseen.

Sosiaalinen tuen puutteen voi tulkita liittyvän myös ikääntyneen sosiokulttuurisesti määrittyneeseen rooliin ja asemaan (Cole, 1996, 59-61, 70). Aineistossa kuvattiin, että ikääntyneiden teknologian oppimiskykyä saatettiin epäillä lähipiirissä, heidän käyttämissä palveluissa sekä julkisissa keskusteluissa. Tämä toisti aiemmissa tutkimuksissa esitettyä havaintoa, että ikääntymiseen liittyy sosiokulttuurisesti määrittynyt käsitys kognitiivisten kykyjen ja oppimismahdollisuuksien automaattisesta heikentymisestä (Glendenning, 2000, 14–15, 42; Boulton-Lewis, 2010). Tuloksissa oppimisen kuvattiin kuitenkin olevan iän sijaan kiinni kiinnostuksesta ja tuesta sekä tieto- ja viestintäteknologian käyttömahdollisuuksien lisäävän innostusta ja motivaatiota oppimiseen. Sosiokulttuurisen teorian mukaan ikääntyneen tieto- ja viestintäteknologian oppimisesta voidaankin ajatella Säljöä (2004, 74-75) mukaillen niin, että teknologinen väline muuttaa ihmisen toimintaa eli kun ihminen oppii käyttämään välinettä, vaikuttaa se myös hänen kognitioonsa. Hän esittää, että vuorovaikutus artefaktin kanssa muokkaa ajattelua ja avaa uuden sosiaalisen ulottuvuuden oppimiseen ja kehittymiseen sekä ympäristön ja yksilön suhteeseen. Colen (1996, 172-173) mukaan kulttuuriset käytännöt muokkaavat ja muuntavat ihmisen älyllistä järjestelmää niin, että ihmisen psyykkiset prosessit ovat kulttuurisesti välittyneitä. Hän toteaa inhimillisen älykkyyden nojautuvan kulttuurin luomien työvälineiden ja mallien käyttämiseen ajattelun tukena niin, että

kulttuuri ikään kuin jatkuu ihmisen sisälle ajatusprosesseihin, josta se taas palautuu osaksi ympäristöä. Ihminen tai ryhmä on dialogisessa prosessissa digitaalisen ympäristön kanssa ja tämä prosessi muuttaa yksilöitä, oppimista ja luo uusia odotuksia sekä valmiuksia (Säljö 2011; Tenenbergh & Knobelsdorf 2014). Tällöin oppimista ei voida tarkastella vain aivoissa vaan tietyssä sosiaalisessa kontekstissa tapahtuvana prosessina. Sosiokulttuurisen oppimisen näkökulman mukaan kulttuuriset käytännöt muokkaavat ihmisen kognitiota ja tästä syystä psyykkiset prosessit ovat kulttuurisesti välittyneitä (Vygotsky, 1978; Säljö, 2004).

Tulosten perusteella voidaan myös tulkita, että oppimisen sosiaalinen välittyneisyys vaikuttaa siihen, miten ikääntyneet hahmottavat digitaalisen ympäristön uusia ilmiöitä ja omaksuvat sen uusia kulttuurisia käytäntöjä. Uusien käyttömahdollisuuksien tai taitojen oppiminen eivät ole mekaanisesti opeteltavia vaan vaativat yhteyden muodostamista sellaiseen sosiaaliseen ympäristöön, jossa artefaktit eli tieto- ja viestintäteknologia on osa vuorovaikutusta. Säljön (2004, 79) mukaan artefaktien käyttö tuottaa ymmärrystä ympäröivästä yhteiskunnasta, koska sosiokulttuuristen välineiden kautta tieto ja taito rakentuvat osaksi omaa maailmaa. Brown, Collins ja Duguid, (1989) esittämän situationaalisen kognition teoriassa havaitaan, että välineiden kuten kaiken muunkin opettelu vaatii formaalin niin kutsutun pääteoppimisen lisäksi altistumista kulttuurille, toiminnalle ja sosiaaliselle vuorovaikutukselle, minkä kautta voidaan omaksua välineisiin liitetty käyttökulttuuri. Väline voi myös rakentaa oppimisen tukirakenteita sen sijaan, että se toimii ainoastaan oppimisen kohteena eli väline voi toimia symbolisena ohjaajana ja tukena ihmisten tarjoaman tuen lisäksi (Kuzolin, 2003, 23-25).

Pascual-Leone & Irwin (1998, 60) mukaan sosiaalisesti välittynyt oppiminen mahdollistaa kulttuuristen toimintatapojen, välineiden taitojen ja kielen sisäistämisen. He esittävät, että tästä syystä sosiokulttuurinen lähtökohta opetukselle tukee aikuisen oppimisessa tarvittavaa konfliktin käsittelyä ja uudelleen orientoitumista. Bonk & Kim (1998, 70) toteavat yksilön kehityksen tapahtuvan sosiokulttuurisen teorian mukaan asteittain niin, että hän ensin omaksuu ja oppii sosiaalisesti konstruoitua tietoa, jota hän myöhemmin pystyy hyödyntämään itsenäisessä ongelmanratkaisussa. Oppimista auttaa myös kognitiivinen mentorointi eli tukirakenteet, joilla kokeneempi ohjaa, säätelee ja

aktivoi oppimista. Lisäksi Vroman, Arthanat ja Lysack (2015) toteavat, että tieto- ja viestintäteknologian opetuksessa olisi hyvä soveltaa yksilölähtöisiä tavoitteita. Tasolta toiselle eteneminen tulisi tapahtua yksilön motivaation, kiinnostuksen ja mieltymysten mukaan erilaisia sovelluksia ja niiden sopivuutta apuna käyttäen.

Erilaiset tukirakenteet ovat merkittävässä roolissa myös siksi, että lähikehityksen vyöhykkeeltä toiselle siirtyminen on usein haastavaa ja se tuo esille riittämättömyyttä, joka voidaan kokea sekä sosiaalisesti uhkaavana että haasteena itselle (Bonk & Kim, 1998, 82). Kuten tuloksissakin tuli esille, tätä konfliktia ja sosiaalista leimautumista voidaan pelätä ja se voi estää oppimista. Banduran (1997) teoriaan liittyvät pystyvyyskokemukset tulivat tuloksissa esille oppimista estävinä tai edistävinä tekijöinä. Tämän tutkielman kontekstissa minäpystyvyyttä voidaan myös kuvata kuten vastaavissa tutkimuksissa, tietokonepystyvyydeksi eli välineen käyttöön liittyvinä käsityksinä itsestä ja omista taidoistaan (Mitzner ym. 2010; Wagner, Hassanein & Head, 2010; Bobillier-Chaumon ym. 2013).

Näiden pystyvyyskäsitteiden muotoutumisessa on myös Dweckin (1999, 41; 2009, 124) teorian mukaisia piirteitä liittyen ajatusmalleihin, joita ikääntyneet ovat muodostaneet itsestään ja kyvyistään oppia ja suoritua haasteista. Tietoteknisen osaamisen saatetaan ymmärtää olevan ominaisuus tai lahjakkuus, jota joko on tai ei ole. Lisäksi taustalla saattaa vaikuttaa ikääntyneiden aiemmat oppimiskokemukset (Olkinuora ym. 2008). Käsitteet, jossa oppimisen pyrkimys on saada palautetta oikeasta vastauksesta voivat Dweckin (1999) mukaan johtaa tilaan, joka ei tue kasvua, koska väärät vastukset tarkoittavat epäonnistumista ja lannistavat. Mikäli aiemmat oppimiskokemukset ovat rakentaneet tämän ajatusmallin, oppimista ei nähdä ponnistelua prosessina, joka johtaa kasvuun ja oman ajattelun ja oppimisen kehittymiseen. Ristiriita kuitenkin voi myös virittää oppimista ja toimia oppimiseen motivoivana (Wolf, 2009, 57). Tästä syystä tuki ja ohjaus sekä oikea aikainen oppimisen aktivointi (scaffolding) voivat olla oleellisia konfliktin ratkaisemisessa Bonk & Kim, 1998, 69-70). Myös Wagner, Hassanein ja Head, (2010) korostavat, että opastus vaikuttaa myönteisesti pystyvyyskäsitteiden muotoutumiseen ja oppimisen mahdollistumiseen.

Digitaalisen ympäristön kulttuuriset muutokset tapahtuvat kaiken ikäisille samaan aikaan, mutta eri ikäiset luovat niille merkityksiä eri tavoin. Leikas (2014, 203-204) esittää, että suhtautuminen ja suhteen muodostuminen teknologiaan määräytyy muun muassa sukupolven mukaan. Busen (2009) mukaan ikääntyneiden suhde tietotekniikkaan on erilainen ja näin ollen he määrittelevät sen kuulumisen omassa elämässään eri tavoin, mikä saattaa osittain vähentää esimerkiksi viihdekäyttöä. Myös tuloksissa esitettiin, että ikääntyneiden viihdekäyttö on rajallisempaa ja käyttö määriteltiin usein asiapitoista tekemistä korostaen. Toisaalta uuden digitaalisen käyttökulttuurin omaksumista voidaan tarkastella myös sosiaalisista lähtökohdista. Kuten tuloksissa tuli esille sosiaalisilla tekijöillä oli monenlaista merkitystä oppimisen ja käyttöönoton kannalta. Ikääntyneillä ei välttämättä ole vahvaa tietoteknologista kulttuuria ympärillään ja heidän altistumisensa sille riippuu heidän sosiaalisesta lähiympäristöstään ja miten tämä verkosto tukee, rohkaisee tai suhtautuu ikääntyneen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön (Vroman, Arthanat & Lysack, 2015).

On oleellista ymmärtää näitä erilaisia käyttökulttuureita ja niiden taustalla olevien merkitysten muodostumista, koska ne saattavat paljastaa jotakin kohderyhmän tarpeista. Esimerkiksi Quinn (2014, 184-185) esittää, että aktiivisetkin ikääntyneet käyttävät sosiaalisen median sovelluksia eri tavoin kun nuoret ja tämä olisi kehittämistyössä tiedostettava. Myös tulosten mukaan ikääntyneillä oli kielteinen suhtautuminen sosiaaliseen mediaan osaksi sen viihteellisyyden ja koetun hyödyttömyyden vuoksi, mutta myös osittain väärrien käsitysten vuoksi. Sosiaalisessa mediassa osallisuus saatetaan käsittää elämäntapahtumien jakamisena, vaikka myös tiedon keruu ja seuraajuus on varsin vakiintunut käyttäjärooli (Matikainen 2015). Lisäksi sosiaalista mediaa voidaan hyödyntää omien tuotteiden kuten esimerkiksi valokuvien, videoiden tai harrastuksen jakamisessa. Jakaminen Schwartzin ja Okitan (2013) mukaan virittää uuden oppimista palautteen ja omien ideoiden eteenpäin kehittämisen avulla, jolloin sosiaalisessa kanssakäymisessä erilaiset ajatukset ja näkökulmat täydentävät omia ajatuksia ja auttavat sekä oppimaan että ymmärtämään ympäristöä.

Osittain näiden edellä mainittujen havaintojen voidaan tulkita palautuvan aikuisikäisten mediakasvatuksellisiin tarpeisiin (Hakkarainen 2009), johon liittyy

myös tuloksissa esiin tulleet monilukutaito ja kriittisen arvioinnin taidot. Herkman ja Vainikka (2012) esittelevät tutkimuksissa tuotetun sosiokulttuurisen lukutaidon käsitteen, joka on uusi tapa tulkita, jakaa ja luoda merkityksiä teksteissä verkkoympäristössä. Tämä on muuttanut lukemisen tapoja yksisuuntaisesta moniulotteiseksi ja sosiaaliseksi. Lisäksi tekninen sanasto, vieraskielisyys ja käytetty käsitteistö nousivat oppimisen haasteiksi sekä tuloksissa että aiemmissa tutkimuksissa (Richardson ym. 2005; Hakkarainen 2012). Kieli on merkittävä tekijä oppimisprosesseissa, koska sen avulla oppija kiinnittyy ympäröivään kulttuuriin ja omaksuu käytänteitä ja myös abstraktit käsitteet konkretisoituvat (Säljö, 2011). Vygotskyn (1978) mukaan kielellä on kulttuurisena välineenä tärkeä rooli oppimisessa.

Säljön (2010) mukaan monet näistä digitaalisen ympäristön tuottamista taidoista tapahtuvat formaalin koulutuksen ulkopuolella. Hän esittää, että teknologia vaikuttaa kulttuuriin, vuorovaikutukseen ja kognitiiviseen toimintaan aivan kuten aiemmatkin ihmisten käyttämät välineet. Tästä syystä hänen mukaansa teknologian ja ihmisen yhteistoiminnassa syntyy uusia merkityksiä myös oppimiselle kuten mitä taitoja tulee osata, miten tietoa tallennetaan ja säilytetään ja kenellä on pääsy siihen. Tämä korostaa osaltaan tarvetta monipuoliseen opetukseen, jossa tietokoneen peruskäytön lisäksi tarkastellaan näitä suhteita, käsityksiä ja rooleja (Rasi, Vuojärvi & Hyvönen, 2015). Tietojen ja taitojen kehittyminen sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ympäröivän kulttuurin ja siihen sisältyvien työkalujen kanssa tarjoaa perustan mielekkäälle, ongelmakeskeiselle oppimiselle.

7.2 Johtopäätökset

Tässä tutkielmassa olen tuonut esille tieto- ja viestintäteknologian oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Tieto- ja viestintäteknologia muodostaa kuitenkin yhden kontekstin muiden joukossa ikääntyneen oppimiselle. Yleisesti oppiminen on myöhäisaikaisuudessa merkityksellisyyttä ja aktiivista toimijuutta tukeva tekijä, minkä vuoksi ikääntyneenä oppimisen mahdollisuuksia tulisi entisestään lisätä (Glendenning, 2000, 15, 18; Kim, 2008). Monet tutkimukset ovat analysoineet

koulutuksen ja elämänlaadun yhteyksiä vanhuudessa ja positiivisia vaikutuksia on havaittu itsetunnossa, sosiaalisessa osallisuudessa sekä oman ja ympäröivän maailman ymmärtämisen lisääntymisessä, mikä auttaa henkilökohtaisessa kasvussa ja elämään tyytyväisyydessä (Ojala, 2010, 76). Boulton-Lewis (2010) korostaa, että kaikella oppimisella on ikääntyneen hyvinvointia tukeva vaikutus ja elinikäiseen oppimiseen sitoutuminen edistää teknologiassa, tieteen kehityksessä ja yhteiskunnassa mukana pysymistä ja osallisuutta.

Formaalit oppimisympäristöt saattavat kuitenkin olla saavuttamattomia kaikille ikääntyneille, vaikka tutkimukset ovat todenneet korkeakoulutuksen olevan ikääntyneitä motivoivaa (Findsen & Formosa, 2011, 42). Boulton-Lewis (2010) väittää, että viime aikoina enenemässä määrin myös formaalin oppimisen instituutiot ovat kuitenkin tukeneet ikääntyneiden oppimista perustamalla oman toiminnan osaksi ikääntyneille suunnattua opiskelua ja koulutusta. Tätä kehitystä olisikin syytä jatkaa ja laajentaa niin, että ikääntyneiden oppimismahdollisuudet olisivat yhdenvertaisia. Lisäksi erilaisia oppimismuotoja olisi tarpeen kehittää niin, että erilaisiin elämäntilanteisiin olisi mahdollisuuksia yhdistää esimerkiksi itsenäistä etäopiskelua ryhmämuotoisen opiskelun lisäksi. Kehittämistyössä sosiokulttuurinen näkökulman huomioiminen auttaisi pohtimaan miten sosiaalinen välittyneisyys on mukana erilaisissa ikääntyneiden oppimistiloissa. On tärkeää pystyä tarjoamaan erilaisia osallistumisen mahdollisuuksia myös niille, jotka eivät voi osallistua kodin tai palveluasumisen ulkopuoliseen toimintaan.

Yhtenä kysymyksenä ikääntyneiden oppimisessa onkin kolmannen iän aktiivisen elämän vaiheen jälkeinen neljäs ikä, jossa toimintakyvyn rajoitteet merkitsevät usein erilaisten palveluiden ja ulkopuolisen tuen tarvetta (Jyrkämä, 2008, 308-310). Ruoppila (2012) herättelee ajatusta neljännen iän oppimisen fasilitoinnista, jolloin oppimismahdollisuuksia tarjottaisiin henkilökunnan ja vapaaehtoistyön avulla erilaisiin palveluasumisympäristöihin. Hänen mukaansa uuden oppiminen voi olla vanhan opitun asian kyseenlaistamista ja uudelleen ajattelun aktivoimista, koska refleksiivisyys muutoksia kohtaan tuottaa luonnollisia oppimisprosesseja eri ikäisenä. Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa yhden kontekstin mielekkäälle ja merkitykselliselle uuden oppimiselle, mutta vaihtoehtoja on toki muitakin. Lisäksi

tieto- ja viestintäteknologian mukaista vertaisohjausmallia olisi myös mahdollista soveltaa muussakin opetustoiminnassa ja hyödyntää ikääntyneiden omaa asiantuntijuutta, kokemusta ja osaamista (Bonk & Kim 1998, 81). Mahdollisuudet siirtyä ikääntyneenä uudelle lähikehityksen vyöhykkeelle vaikuttavat tutkielman tulosten perusteella olevan merkittävä psyykkistä hyvinvointia edistävä tekijä.

Haastateltavat toivat myös esille sen, että tasavertaiset mahdollisuudet osallistua opetukseen ja oppimisen fasilitointi ovat yhteiskunnallisesti tärkeä ratkaisematon kysymys. Myös Kim (2008) toteaa, että on syytä pohtia miten, kenen toimesta ja millä motiiveilla ikäihmisten tietotekniikan oppimista kontrolloidaan ja järjestetään. Aineistossa tuli esille, että ikääntyneille suunnatut oppimispaikat ovat hajanaisia ja riippuvat kunnan koosta, resursseista ja erityisesti vapaaehtoistoiminnan organisoitumisesta ja mahdollisuuksista. Lisäksi niiden kohdalla, jotka eivät pääse itsenäisesti osallistumaan järjestettyyn kodin ulkopuoliseen toimintaan ja joilla ei ole varaa yksityiseen opastukseen, ovat mahdollisuudet saada opetusta melko huonot. Opetukseen osallistumista ja käytön tukea olisi tärkeää lisätä erilaisissa ikääntyneiden palveluissa sekä pohtia ikääntyneiden opetuksen yhteiskunnallista asemaa.

Yhteiskunnallista yhdenvertaisuutta ja osallisuutta voitaisiin siis tukea sekä varmistamalla heidän pääsynsä omissa palveluissaan ja ympäristössään tarvitsemaansa ja haluamaansa teknologiaan että ikääntyneiden tarpeista lähtevällä teknologiasuunnittelulla (Díaz-López ym. 2016). Kehitettävän teknologian tulisi vastata ikääntyneiden tarpeisiin sen sijaan, että heidän odotetaan integroituvan olemassa olevaan digitaaliseen ympäristöön. Tätä integraatiota ei tue se, että digitaalisen kulttuurin sisältö kehitetään muiden kuin ikäihmisten tarpeista lähtien vaan on oltava myös heille merkityksellistä ja tarpeellista sisältöä. Toisaalta tieto- ja viestintäteknologian käytöstä on oltava lupa kieltäytyä ja olisi säilytettävä mahdollisuus osallistua yhteiskuntaan myös ilman tietotekniikkaa (Hakkarainen & Hyvönen, 2010). Samalla olisi kuitenkin varmistettava, että tieto- ja viestintäteknologian opetus ja käyttö on saavutettavaa sekä lähestyy riittävällä ymmärryksellä erilaisia oppijoita niin, että heidän oppimisprosessiaan voidaan tukea ja synnyttää uuden oppimisesta innostava kokemus. Lisäksi on oleellista huomata, että yksi tutkielman tulos oli se, että eri

ikäiset ovat hyvin erilaisia oppimisen ja oppimistarpeiden suhteen. Ikääntyneet muodostavat tulosten mukaan kohderyhmän, joka on heterogeeninen ja kattaa aktiivisesti tietotekniikkaa käyttävät ja varsin pitkään jo työelämästä poissa olleet, jotka eivät välttämättä ole lainkaan käyttäneet tietokoneita. Kuitenkaan, kuten haastateltavat korostivat, käyttämättömyys ei ole ikäkysymys vaan aktiivinen käyttäjä voi olla 90-vuotias kun taas käyttöä ensimmäistä kertaa aloittava 65-vuotias. Tämä ikääntyneiden moninaisuus tulee esille useissa tutkimuksissa, joissa on korostettu sekä oppimisen haasteiden että sosiokulttuurisuuden huomioimista ikääntyneiden hyvinvointia tukevien palveluiden ja ratkaisujen suunnittelussa (Cresci, Hossein & Morrell, 2010; Futurage, 2011).

8 Yhteenvetoa

Olen tässä tutkielmassa käsitellyt ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian oppimista sekä sen erityispiirteitä nykyisessä digitaalisessa ympäristössä. Tarkastelen tässä yhteenvetoluvussa vielä tutkielmani yleisiä tutkimuseettisiä huomioita ja luotettavuutta sekä esitän jatkotutkimusmahdollisuuksia havaintojeni pohjalta.

8.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012, 6) mukaan hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluu tiedeyhteisön toimintatapojen noudattaminen, joka tarkoittaa rehellisen, huolellisen ja tarkan työtavan ylläpitämistä läpi tutkimuksen. Tiedonhankinta, tutkimus- ja arviointimenetelmät tulee vastata tieteellisen tutkimuksen kriteereitä. Lisäksi tiedon tulee olla avointa ja muiden tutkimuksien käytön asianmukaista ja vastuullista. Olen toteuttanut tämän tutkielman näiden perusoletusten mukaisesti ja pyrkinyt käyttämään eettistä harkintaa eri tutkimuksen teon vaiheissa.

Lähtökohtani tällä tutkielmalla oli oma kokemukseni gerontologisella sosiaalialalla työskentelystä ja siellä syntynyt kiinnostus erilaisiin ikääntymisen ja vanhuuden sosiaalisiin ilmiöihin. Kasvatustieteen opiskelijana suuntasin tämän kiinnostuksen oppimisen tutkimukseen, jonka halusin yhdistää ajankohtaiseen teemaan eli tieto- ja viestintäteknologiaan. Tutkielmaa aloittaessani oma innostukseni aihetta kohtaan aiheutti haasteita rajaamisessa. Teemahaastattelujen runko oli melko laaja johtuen osaksi sitä ennen tehdyn teoreettisen viitekehyksen moniulotteisuudesta. Kuitenkin tutkimuksen edetessä tarkensin rajausta tutkittavan ilmiön riittävän tarkan ja syvällisen analysoinnin mahdollistamiseksi. Päätin jättää käyttämättä osan haastatteluaineistoa ja keskittyä ikääntyneiden oppimisen moninaisuuden käsitteellistämiseen ja ymmärtämiseen. Jäin kuitenkin pohtimaan mikäli olisin tehnyt tämän rajauksen aiemmin olisin voinut muotoilla haastatteluteemat toisella tavalla. Toisaalta teemahaastattelut ovat muodoltaan

avoimia ja koin, että keskimäärin yli tunnin kestäneet haastattelut toivat runsaasti tietoa. Lisäksi erilaisten teemojen käsittely nosti esille monia eri puolia ja näkökulmia, joka tuli esille pelkistetyssäkin aineistossa.

Tässä tutkielmassa ikääntyneet tarkoittivat vakituisen työelämän ulkopuolella olevia pääsääntöisesti yli 65-vuotiaita henkilöitä, ja kattaa siis varsin runsaan ja heterogeenisen joukon ihmisiä. Tutkielman kohderyhmän rajaaminen iän mukaan ei siis ollut täysin ongelmaton. Tämä määritelmä muodostui tutkielmassa tiedonantajina toimivien työntekijöiden määritelmistä. He tapasivat edustamissaan organisaatioissa ja palveluissa monen ikäisiä ikääntyneitä ja heidän asiakkaiden tarkka ikä tuli harvoin esille tai muodosti osallistumista määrittävän tekijän. Kuitenkin pääsääntöisesti heidän palvelut olivat kohdennettu eläkeläisille. Lisäksi he totesivat haastatteluissa, että ikääntyneiden ikäjakauma on laaja ja kokemuksia oli mahdoton rajata tietyn ikäisten ikäihmisten mukaan. Pohdin, että haastatteluaineiston kerääminen tästä aiheesta suoraan ikääntyneiltä olisi todennäköisesti tuottanut saman huomion, että kyseessä on monimuotoinen ryhmä ihmisiä. Nostin lopulta tämän ongelman yhdeksi tulokseksi ja osoittaa myös teoriassa, että ikäryhmän heterogeenisyys estää kronologisen iän määrittelyn eikä ole tässä tutkielmassa olennaista.

Tutkielman aineisto kerättiin haastattelemalla yhdeksää henkilöä, joka on otoksena pieni huomioiden kuinka moninainen ilmiö ikääntyminen on. Varsinaisia yleistyksiä ei voida näin pienestä otoksesta ja tutkielman asetelmasta johtuen tehdä, mutta tutkielmassa tehdyt havainnot kuvaavat kuitenkin haastateltaville pitkältä ajalta tai monipuolisesti kertyneitä kokemuksia. Näiden kokemusten jäsentäminen yleiseen muotoon avaa mahdollisuuksia tutkia jatkossa ilmiötä yksityiskohtaisemmin.

Arvioidessani tarkemmin Tuomen ja Sarajärven (2009, 138-139) kokoaman taulukon mukaisesti tutkielman luotettavuutta pyrin esittämään tutkimukseen osallistuneet ja keräämäni aineiston tarkasti, mutta samalla osallistujien anonymiteettiä suojaten. Litteroin aineiston sanasta sanaan, ja yritin säilyttää siinä esille tulevat nyanssit, jotka olin kirjannut muistiin haastattelun aikana tai sen jälkeen. Tämä auttoi käsittelemään tietoa nimenomaan informantin lähtökohdista,

ei omistani. Uskottavuutta olisi voinut vielä koetella antamalla tulokset haastateltaville tulkittavaksi, mutta se ei ollut tämän tutkielman puitteissa mahdollista. Siirrettävyyden näkökulmasta tutkielmani tulokset ovat haastatteluaineiston huomioiden melko paikallisia, mutta toisaalta kansainväliseen tutkimukseen verraten, vastaavia tuloksia on havaittavissa myös niissä. Näin ollen uskaltaisin väittää, että tulokset ovat siirrettävissä myös toiseen, jopa kulttuurisesti melko erilaiseen kontekstiin. Tulosten geneerisyys tukee siirrettävyyttä siltä osin, että tuloksia voidaan pitää yleisen tason käsitteellistyskseenä ikääntyneen oppimisesta. Kuitenkin pitäisin tärkeänä tutkimustulosten totuudellisuuden sekä osallistujien että ikääntyneiden itsensä arvioimana ja tämä voisikin olla yksi lähtökohta jatkotutkimukselle.

8.2 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Ikääntyneiden oppimista tarkastelevat tutkimukset saattavat usein painottaa esteitä, haasteita tai toimintakykyä laskevien tekijöiden vaikutusta (Boulton-Lewis, 2010). Tästä syystä on tärkeää, että ikääntyneiden oppimisen ja ikääntymisen moniulotteisuus pääsisi tutkimusasetelmissa paremmin esille. Ikääntymisen ilmiöitä on syytä toisinaan määrittää iän mukaan ja tunnistaa erottavia tekijöitä esimerkiksi juuri eläköityneiden ja pitkään eläkkeellä olleiden välillä (Friemel, 2016). On myös oleellista keskittyä siihen mitä ikääntyneet itse kokevat, ajattelevat, haluavat ja tarvitsevat suhteessa oppimiseen ja esimerkiksi erilaisiin uusiin oppimismahdollisuuksiin kuten verkko- ja etäopiskeluun liittyen.

Tämän tutkielman aineistosta kävi ilmi, että sosiaalista tukea oppimiselle tarjoavat usein vertaisopastajat eli ikääntyneet vapaaehtoistekijät. Heidän kokemuksiin sekä oppimisesta että opettamisesta olisi tärkeää tutkia niin, että sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys ja samanikäisten jakama oppimiskokemus tulisi paremmin ymmärretyksi. Tätä voisi lähestyä esimerkiksi tässä tutkielmassa esitettyjen sosiaaliseen tukeen ja vuorovaikutukseen liittyvien tulosten tarkempana erittelynä ja sosiokulttuuristen tekijöiden analysointina vertaisopastajien kokemusten välityksellä. Olisikin kiinnostavaa havainnoida miten ikääntyneen

tieto- ja viestintäteknologian oppijan lähikehityksen vyöhyke ylittyy, miten erilaiset tukirakenteet ilmenevät vertaisopastussuhteessa ja lisäksi miten opettaminen tukee myös vertaisohjaajan omaa oppimista. Lisäksi Kim (2008) esittää, että oppimisen siirrettävyyden tutkimusta olisi syytä lisätä ikäihmisten tietokoneen käytön oppimista tarkasteltaessa. Tämä vaikuttaa tulosten mukaan edelleen perustellulta huomioiden myös jatkuvasti muuttuva digitaalinen ympäristö ja palveluiden sähköistyminen, jotka haastavat käyttölogiikan omaksumista ja soveltamista erilaisiin tilanteisiin yhden toimintatavan sijaan.

Sekä tämän tutkielman että aiempien tutkimusten tuloksissa (esim. Hakkarainen & Hyvönen, 2010) tunnistettiin tieto- ja viestintäteknologiaan liittyviä negatiivisia tunteita, jotka estivät käyttöönottoa ja oppimista. Esimerkiksi teknologian oppimiseen liittyi häpeän tunteita, joita ei varsinaisesti oltu analysoitu tarkemmin aiemmassa teorioissa. Monet tutkimukset mainitsevat tunteista pelon, mutta aineistossa senkin on kuvattu muuttuneen teknologian kehityksen ja ihmisen siihen luoman suhteen muuttuessa. Hakkarainen ja Hyvönen (2010) toivat esiin omassa tutkimuksessaan, että tietotekniikasta kieltäytymiseen liittyy suuri määrä kielteisiä tunteita, jotka muokkaavat ikääntyneiden ajattelutapoja tietotekniikan kielteisiä puolia korostavaksi ja vahvasti yksinkertaistavaksi. Ikääntyneiden oppijoiden tunteiden merkitys oppimiselle vaatisi tarkempaa selvittämistä ja ikääntyneiden omien kokemusten tutkimista. Lisäksi olisi kiinnostava pohtia mitkä tekijät digitaalisessa ympäristössä vaikuttavat uusien tunteiden syntymiseen suhteessa teknologiaan tai sen oppimiseen.

Ikääntyneiden kokemuksista, pystyvyysuskomuksista ja ajattelutavoista suhteessa oppimiseen ja tieto- ja viestintäteknologiaan tarvitaan tietoa, että heidän oppimista voitaisiin paremmin tukea. Erityisesti tietokonepystyvyyden merkitys oppimiselle vaikuttaa olevan erilaisten tutkimusten mukaan merkityksellinen eri konteksteissa (Mitzner ym. 2010; Wagner, Hassanein & Head, 2010; Bobillier-Chaumon ym. 2013). Myös Kim (2008) painottaa, että on tärkeää tutkia miten tietokoneen käytön oppiminen lisää ikäihmisten hyvinvointia ja positiivista minäkuvaa. Tämä kysymys on edelleen ajankohtainen ja sitä olisi syytä eritellä myös sosiokulttuurisista lähtökohdista ja tarkastella sosiaalinen vuorovaikutuksen osuutta koulutuksessa ja käytössä.

Tutkielmassa tuotiin esille, että ikääntyneiden tieto- ja viestintäteknologian käyttökulttuuri on osittain erilainen kuin muilla ikäryhmillä esimerkiksi sosiaalisen median käytön osalta. Mikäli sosiaalisen median sovellukset eivät tällä hetkellä tavoita vanhempia tieto- ja viestintäteknologia käyttäjiä, haaste saattaa olla muussakin kuin oppimisessa. Moni muunkin ikäinen aikuinen on saattanut kokea ne omiin tarpeisiin vastaamattomina ja tämä voisikin olla tärkeä ja mahdollisesti markkinoitakin kiinnostava huomio. Niin tutkielman tulosten kuin aiempien tutkimuksien mukaan ikääntyneet suosivat hyödyllistä tekemistä kuten yhteydenpitoa, tiedon hakua, välineen antamaa tukea omien asioiden hoitamiselle (Buse, 2009; Mitzner ym. 2010). Ikääntyneille suunnatun kehittämistyön ei välttämättä tarvitse painottua liialliseen yksinkertaistamiseen vaan enemmänkin monipuolistamiseen, mutta käytettävästä ja funktionaalisesta näkökulmasta. Toisaalta myös kiinnostus esimerkiksi pelillisyyttä ja uusia käyttötapoja kohtaan nousi tuloksissa ikääntyneitä motivoivana tekijänä, kuten myös hauskuus ja luovuus. Nämä sisällölliset toiveet kertovat moniulotteisesta, oppivasta ja uteliaasta käyttäjästä, jolle olisi tärkeää kehittää hänen tarvitsemaansa sisältöä. Tätä jo useiden toimijoiden aloittamaan selvitystyötä olisikin hyvä jatkaa niin, että ymmärrys ja sosiokulttuuriset käsitykset teknologian käytöstä ja oppimisesta myöhäisaikaisuudessa vastaisivat parhaiten kohderyhmän tarpeisiin.

Lähteet

Alasuutari, P. (2011). Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.

Aro, M., Rinne, R., Lahti, K. & Olkinuora, E. (2005). Education or learning on the job? Generational differences of opinions in Finland. Generational differences of opinions in Finland, *International Journal of Lifelong Education*, 24:6, 459-474.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84:2, 191–215.

Bandura A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman.

Blazun H. (2013). Elderly people's quality of life with information and communication technology (ICT): toward a model of adaptation to ICT in old age. Itä-Suomen yliopisto.

Bobillier-Chaumon, M-E., Michel, C., Tarpin-Bernard, F. & Croisile, B. (2013). Can ICT improve the quality of life of elderly adults living in residential home care units? From actual impacts to hidden artefacts. *Behaviour & Information Technology*, 1-18.

Bonk, C.J. & Kim, K.A. (1998). Extending Sociocultural Theory to Adult Learning. Teoksessa M.C. Smith & T. Pourchot (toim.), *Adult Learning and Development. Perspectives From Educational Psychology* (s. 67-88). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Boulton-Lewis, G.M. (2010). Education and learning for the elderly: why, how, what. *Educational Gerontology*, 213-228.

Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, 18(1), 32-42.

Buse, E.C. (2009). When you retire, does everything become leisure? Information and communication technology use and the work/leisure boundary in retirement. *New Media and Society*, 11(7), 1143–1161.

Bûlow, M.H. & Söderqvist, T. (2014). Successful ageing: A historical overview and critical analysis of a successful concept. *Journal of Aging Studies*, 31, 139–149.

Chi-hung, N. (2007). Motivation Among Older Adults in Learning Computing Technologies: A Grounded Model, *Educational Gerontology*, 34(1), 1-14

Christensson, P. (2010). ICT Definition. Luettu 14.7.2016. Saatavilla <http://techterms.com>

Cole, M. (1996). Interacting minds in a lifespan perspective: a cultural-historical approach to culture and cognitive development. Teoksessa P.B. Bates & U.M. Staudinger (toim.), *Interactive Minds. Life-span Perspectives on the Social Foundation of Cognition* (s. 59-87). New York: Cambridge University Press.

Cole, M. (1996). *Cultural Psychology. A Once and Future Discipline*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

Cresci, M.K., Yarandi, H.N. & Morrell, R.W. (2010). Pro-Nets Versus No-Nets: Differences in Urban Older Adults' Predilections for Internet Use. *Educational Gerontology*, 36 (6), 500-520.

Díaz-López, M.P., López-Liria, R., Aguilar-Parra, J.M. & Padilla-Góngora, D. (2016). Keys to active ageing: new communication technologies and lifelong learning. *SpringerPlus*, 5:768. Luettu 15.7.2016. Saatavilla <http://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-016-2434-8>

Dickinson, A. & Gregor, P. (2006). Computer use has no demonstrated impact on the well-being of older adults. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 744–753.

Dweck, C. (1999). *Self-theories. Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Philadelphia: Psychology Press.

Dweck, C. & Master, A. (2009). *Self-Theories and Motivation: Students' Beliefs About Intelligence*. Teoksessa K.R. Wentzel & D.B. Miele (toim.), *Educational Psychology Handbook : Handbook of Motivation at School* (1) (s. 123-140). Florence, US: Routledge.

Eskola, J. & Vastamäki, J. (2007) *teemahaastattelu: opit ja opetukset*. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1, metodin valinta ja aineiston keruu: vinkkejä aloittelevalle tutkijalle* (s. 25 – 42). Juva: WS Bookwell Oy.

Euroopan komissio. (2015). *Digitaalisten sisämarkkinoiden strategia Euroopalle*. Luettu 14.7.2016. Saatavilla <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN>

Eurostat. (2015). *Population structure and aging*. Luettu 6.7.2016. Saatavilla http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Population_structure_and_ageing.

Field, J. (2013). *Learning Through the Ages? Generational Inequalities and Inter-Generational Dynamics of Lifelong Learning*. *British Journal of Educational Studies*, 61(1), 109-119.

Findsen, B. & Formosa, M. (2011). *Lifelong Learning in Later Life. A Handbook on Older Adult Learning*. Rotterdam: Sense Publisher.

Formosa, M. (2012). *Critical Gerogogy: Situating Theory in Practice*. *Journal of Contemporary Educational Studies*, 5, 36-54.

Friemel, T.N. (2016). *The digital divide has grown old: Determinants of digital divide among seniors*. *New Media & Society*, 18(2), 313-331.

Futurage. (2011). A Road Map for European Ageing Research. Luettu 7.7.2016 Saatavilla <http://www.futurage.group.shef.ac.uk/road-map.html>.

Gatto, S.L. & Tak, S.H. (2008). Computer, Internet, and E-mail Use Among Older Adults: Benefits and Barriers. *Educational Gerontology*, 34, 800-811.

Glendenning, F. (2000). Teaching and Learning in Later Life. Theoretical implications. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.

Grenier, A. (2012) Transition and the lifecourse: challenging the constructions of 'growing old'. Bristol, Chicago, IL: Policy Press.

Gow, A.J. & Mortensen, E.L. (2016). Social resources and cognitive ageing across 30 years: the Glostrup 1914 Cohort. *Age and Ageing*, 45, 480–486.

Hakala, J. (2010) Tutkimusmenetelmän valinnasta. Teoksessa Juhani Aaltola & Raine Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle* (s. 12-25).. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hakkarainen, P., Hyvönen, P., Luksua, T., Leinonen, O. (2009). Ikääntyneet mukaan mediakasvatukseen. *Aikuiskasvatus*, 44–50.

Hakkarainen, P. (2012). 'No good for shovelling snow and carrying firewood': Social representations of computers and the Internet by elderly Finnish non-users. *New Media & Society*, 1198 – 1215.

Hakkarainen, P., Paavola S., Kangas K. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2013). Sociocultural Perspectives on Collaborative Learning. Toward Collaborative Knowledge Creation. Teoksessa C.E. Hmelo-Silver, A.M. O'Donnell., C. Chan & C.A. Chinn (toim.), *The international handbook of collaborative learning* (s. 57-73). New York: Routledge.

Herkman, J. & Vainikka, E. (2012). Revoluutio vai evoluutio. Lukeminen sosiaalisen median kaudella. *Media & viestintä*, 5, 20–39 .

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2011). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. (2010) Tutki ja kirjoita. 15.-16. Painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Jyrkämä, J. (2008). Vanheneminen ja vanhuus. Teoksessa A. Sankari & J. Jyrkämä (toim.), *Lapsuudesta vanhuuteen: iän sosiologiaa* (s. 267-323). Tampere: Vastapaino. 4.painos.

Jyrkämä, J. (2013). Kolmas ikä, sukupuoli ja toimijuus. Teoksessa H. Ojala, & I. Pietilä (toim.), *Miehistä puhetta. Miehet, ikääntyminen ja vanhenemisen kulttuuriset mallit* (s. 89-114). Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

Karisto, A. (2008). *Satunmaa - suomalaiseläkeläiset Espanjan Aurinkorannikolla*. Helsinki : Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Katz, S. (2009). *Cultural aging. Life Course, Lifestyle and Senior Worlds*. Ontario: University of Toronto Press.

Kim, Y. S. (2008). Reviewing and Critiquing Computer Learning and Usage Among Older Adults. *Educational Gerontology*, 34 (8), 709-735.

Kojola, E. & Moen, P. (2016). No more lock-step retirement: Boomers' shifting meanings of work and retirement. *Journal of Aging Studies*, 36, 59–70.

Koopman-Boyden P. & Reid, S.L. (2009). Internet/E-mail Usage and Well-Being Among 65–84 Year Olds in New Zealand: Policy Implications, *Educational Gerontology*, 35(11), 990-1007

Kozulin, A. (2003). Psychological Tools and Mediated Learning. Teoksessa A. Kozulin (toim.), *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context* (s.15-38). UK : Cambridge University Press.

Kupiainen, R. & Sintonen, S. (2009). *Medialukutaidot, osallisuus, mediakasvatus*. Helsinki: Palmenia.

Kuula, A. (2006). *Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere:Vastapaino.

Laslett, P. (1991). *Fresh Map of Life: The Emergence of the Third Age*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Lee, B., Chen, Y. & Hewitt, L. (2011). Age differences in constraints encountered by seniors in their use of computers and the Internet. *Computers in Human Behavior*, 27, 1231–1237.

Leikas, J. (2014). Ikäteknologia. Teoksessa J. Leikas (toim.), *Ikäteknologia* (s. 17-26). Helsinki: Gaudeamus.

Leikas, J. (2014). Tieto- ja viestintäteknologia. Teoksessa J. Leikas (toim.), *Ikäteknologia* (s. 199-208). Helsinki: Gaudeamus.

Leinonen, A. (2007). Tuottava ikääntyminen: käsitteestä käyttömahdollisuuksiin. *Yhteiskuntapolitiikka*, 72(3), 295-308.

Liang, J. & Luo, B. (2012). Toward a discourse shift in social gerontology: From successful aging to harmonious aging. *Journal of Aging Studies*, 26, 327–334.

Matikainen, J. (2015). Uusi mediasukupolvi? Aikuiskasvatustieteen aikakauslehti, 3(35), 164-174.

Metsämuuronen, J. (2006). *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Helsinki: International Methelp

Mitzner, T.L., Boron, J.B., Fausset, C.B., Adams, A.E., Charness, N., Czaja, S.J., Dijkstra, K., Fisk, A.D., Rogers, W.A. & Sharit, J. (2010). Older Adults Talk Technology: Technology Usage and Attitudes. *Computers in Human Behavior*, 26, 1710–1721.

Neves, B.B. & Amaro, F. (2012). Too old for technology? How the elderly of Lisbon use and perceive ICT. *The Journal of Community Informatics*, 8(1), 1-12.

Niemi, H. & Multisilta J. (2014). Toward global sharing pedagogy. Teoksessa H. Niemi, J. Multisilta & E. Löfström (toim.), *Crossing Boundaries for Learning – through Technology and Human Efforts* (s. 17-36). Helsinki: Hansaprint.

Nordlund, M., Stenberg, L. & Lempola, H-M. (2014). Tietoteknologian käyttö ja käyttämättömyyden syyt 75–89-vuotiailla – Kooste kyselytutkimuksesta. KÄKÄTE-projekti ja LähiVerkko-projekti. Luettu 14.7.2016. Saatavilla http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/Gallupkooste_172x248_netti.pdf

OECD. (2013). Aging societies. Teoksessa OECD. *Trends Shaping Education 2013*. Pariisi: OECD Publishing. Luettu 12.7.2016. Saatavilla http://dx.doi.org/10.1787/trends_edu-2013-en

OECD. (2016). Elderly population (indicator). Luettu 6.7.2016. Saatavilla <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm>.

Ojala, H. (2010). *Opiskelemassa tavallaan. Vanhat naiset ikäihmisten yliopistossa*. Tampere: Tampere University Press.

Olkinuora, E., Rinne, R., Mäkinen, J., Järvinen, T. & Jauhiainen A. (2008). Promises and risks of the learning society: the meanings of lifelong learning for three Finnish generations, *Studies in the Education of Adults*, 40(1), 40-61.

Ordonez, T., N., Yassuda, M., S., Cachioni, M. (2011) Elderly online: Effects of a digital inclusion program in cognitive performance. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53, 216–219 .

Pantzar, E. (2013). Elinikäinen oppiminen aikuisuuden näkökulmasta. Teoksessa J.T., Hakala & K. Kiviniemi (toim.), *Vuorovaikutuksen jännitteitä ja oppimisen säröjä: aikuispedagogiikan haasteiden äärellä* (s. 11-21). Kokkola: Jyväskylän yliopisto.

Pascual-Leone, J. & Irwin, R.R. (1998). Abstraction, the Will, the Self, and Modes of Learning in Adulthood. Teoksessa M.C. Smith & T. Pourchot (toim.), *Adult Learning and Development. Perspectives From Educational Psychology* (s. 35-66). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Pääjärvi, S. & Palsa, L. (2015). Entäs aikuiset? – Katsaus medialukutaidon edistämiseen digitalisoituvassa Suomessa. *Aikuiskasvatustieteen aikakauslehti*, 3(35), 199-205.

Quinn, K. (2014). Learning New Tricks. The Use of Social Media in Later Life. Teoksessa C.L. Harrington, D. Bielby & A.L. Bardo (toim.), *Aging, Media and Culture* (s. 183-192). London: Lexinton Books.

Rantamaa, P. (2008). Ikä ja sen merkitykset. Lapsuudesta vanhuuteen. *län sosiologiaa* (s. 49-96). Tampere: Vastapaino.

Rasi, P., Vuojärvi, H., & Hyvönen, P. (2016). Aikuisten ja ikääntyneiden mediakasvatus. Teoksessa L. Pekkala, S. Salomaa, & S. Spisak (toim.), *Monimuotoinen mediakasvatus. Kansallisen audiovisuaalisen instituutin (KAVI) julkaisuja 1/2016*. Helsinki: KAVI.

Richardson, M., Weaver, C.K. & Zorn, T.E. Jr. (2005). "Getting on": Older New Zealanders' perceptions of computing. *New Media & Society*, 7(2), 219–245.

Ronkanen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. (2014). Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro.

Ruoppila, I. (2012). Kognitiivisten toimintojen vanhenemismuutoksista. *Gerontologia*, 2012 (3), 198-206.

Ruoppila, I. (2014). Ikääntyminen ja psyykkinen toimintakyky. Teoksessa J. Leikas (toim.), *Ikäteknologia* (s. 41-58). Helsinki: Gaudeamus.

Sankari, A. (2004). Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa. Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalinen tila. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (2010). Haastattelun analyysi. Tampere; Vastapaino.

Schwartz, D.L. & Okita S. (2013). Learning by Teaching Human Pupils and Teachable Agents: The Importance of Recursive Feedback. *The Journal of the Learning Sciences*, 1-38.

Suomen virallinen tilasto (SVT). (2015). Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2015. Helsinki: Tilastokeskus. Luettu 14.7.16. Saatavilla http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_fi.pdf

Säljö, R. (2009). Oppimiskäytännöt: sosiokulttuurinen näkökulma. Helsinki: WSOY.

Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 53-64.

Säljö, R. (2011). Learning in Sociocultural Perspective. Teoksessa V. Gr ver Aukrust (toim.), *Learning and Cognition* (s. 498-502). Elsevier.

Säljö, R. (2012). Literacy, Digital Literacy and Epistemic Practices: The Co-Evolution of Hybrid Minds and External Memory Systems. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12 (7), 5-18.

Talsi, N. (2014). Kodin koneet. Teknologioiden kotouttaminen, käyttö ja vastustus. Joensuu; Kopijyvä Oy.

Tam, M. (2014). Understanding and Theorizing the Role of Culture in the Conceptualizations of Successful Aging and Lifelong Learning. *Educational Gerontology*. 881-893.

Tenenberg, J. & Knobelsdorf, M. (2014). Out of our minds: a review of sociocultural cognition theory. *Computer Science Education*, 1-24.

Then, F.S., Luck, T., Angermayer, M.C. & Riedel-Heller, S.G. (2016). Education as protector against dementia, but what exactly do we mean by education? *Age and Ageing*, 45, 523–52.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Luettu 21.7.2016. Saatavilla: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Tuomi, J & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Vakimo, S. (2001) Paljon kokeva, vähän näkyvä: tutkimus vanhaa naista koskevista kulttuurisista käsityksistä ja vanhan naisen elämäntäytännöistä. Helsinki : Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Viherä, M-L. (2014). Ikääntyminen tulevaisuuden tietoyhteiskunnassa. Teoksessa J. Leikas (toim.), *Ikäteknologia* (s. 83-100). Helsinki: Gaudeamus.

Vroman, K. G., Arthanat, S & Lysack, C. (2015). "Who over 65 is online?" Older adults' dispositions toward information communication technology. *Computers in Human Behavior*, 43, 156–166.

Vygotsky L. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wagner, N., Hassanein, K. & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26, 870–882.

Wessman, J., Erhola, K., Meriläinen-Porras, S., Pieper, R. & Luoma, M-L. (2013). Ikääntynyt ja teknologia – Kokemuksiani teknologian käytöstä. KÄKÄTE-tutkimuksia 2/12. Luettu 14.7.2016. Saatavilla http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/ikaantynyt_ja_teknologia_tutkimus_nettil.pdf

WHO. (2015). Aging and Health. Luettu 6.7.2016. Saatavissa <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs404/en/index.html>.

Wolf, M. (2012). Older adult in education. Teoksessa P. Jarvis (toim.), *The Routledge International Handbook of Lifelong Learning* (s. 152-159). London: Routledge.

Liitteet

LIITE 1

Teemahaastattelukysymykset (haastattelijan tukirunko)

Ikääntyneet kohderyhmänä

Kuvatkaa teidän asiakas/käyttäjärühmää

Miksi juuri ikääntyneet ovat toimintanne käyttäjäryhmä?

Millaisia erityispiirteitä käyttäjäryhmäänne liittyy? Voitko antaa joitakin esimerkkejä?

Miten tieto- ja viestintäteknologiaa on hyödynnetty teidän toiminnassanne?

Millaista teknologiaa ikääntyneille tarjotaan teidän toimintanne kautta?

Millaisia käsityksiä ja oletuksia mielestäsi ikääntyneiden teknologian käyttöön liittyy?

Miten mielestäsi ikääntyneistä puhutaan teknologian käytön yhteydessä? – Anna jotain esimerkkejä?

Tieto- ja viestintäteknologia ikääntyvän elämässä

Millaisia vaikutuksia teknologian käytöllä on huomattu olevan teidän toiminnassanne? Voitko antaa joitakin esimerkkejä?

Mitä teknologian käytöllä mielestäsi voidaan saavuttaa ikääntyneiden arjessa?

Tarvitseeko ikääntynyt teknologian oppija tukea oppimiseen? Millaista, mitä ja miksi?

Millaisia teknologian oppimisen ympäristöjä ikääntyneille on tarjolla?

Miten tai millaista tieto- ja viestintäteknologiaa tulisi kehittää ikääntyneille?

Miten ikääntyneitä tulisi huomioida käyttäjäryhmänä kehittämisessä?

Millaista teknologiaa tulisi kehittää ikääntyneiden tarpeisiin?

Toimintaympäristöt

Miten kokemustesi mukaan teknologiaa käytetään tai hyödynnetään erilaisissa ikääntyneiden palveluissa (esimerkiksi julkinen, yksityinen tai kolmas sektori)?

Mitä teknologian käytöllä mielestäsi voidaan saavuttaa ikääntyneiden palveluissa tai asiakastyössä?

Millaisia haasteita ja mahdollisuuksia teknologia asettaa erilaisille ikääntyneiden käyttämille palveluille?

Mitä teknologian käyttöönotto vaatii palveluilta tai työntekijöiltä?

Millaista teknologiaa vanhustyöhön mielestäsi tulisi kehittää ja millaisiin tarpeisiin?

LIITE 2

Suostumuslomake

Teen Pro gradu tutkimusta ikääntyneistä teknologian käyttäjinä Helsingin yliopiston käyttäytymistieteiden laitoksella. Ohjaajani on professori Hannele Niemi (p. 040-55589765).

Kaikki tutkimuksen aikana kerättävät tiedot käsitellään luottamuksellisina. Tutkimuksessa kunnioitetaan osallistujien autonomiaa ja osallistuminen perustuu vapaaehtoisuuteen. Osallistujan henkilötiedot eivät paljastu ja tietoja käsitellään ja esitetään joka vaiheessa siten, että osallistujien anonymiteetti on suojattu niin, ettei osallistujia voida yksilöllisesti tunnistaa. Aineiston tunnistetiedot hävitetään ja tutkimusaineisto säilytetään Helsingin yliopiston käyttäytymistieteiden laitoksella. Osallistujalla on oikeus kieltäytyä ja vetäytyä tutkimuksesta missä tahansa tutkimuksen vaiheessa. Tutkimuksella ei tuoteta vahinkoa osallistujille eikä osallistumisesta ole seurauksia

Osallistujille on annettu riittävästi tietoa tutkimuksen aiheesta, aineiston keruusta ja sen käyttötarkoituksesta. Osallistujat voivat kysyä lisätietoa tutkimuksesta tarvittaessa tutkijalta. Osallistujalla on oikeus kieltäytyä ja vetäytyä tutkimuksesta missä tahansa tutkimuksen vaiheessa. Kieltäytyminen tapahtuu olemalla yhteydessä tutkijaan. Tutkimustani varten haastattelen osallistujia ja haastatteluteemat käsittelevät oppimista ja teknologian käyttöä.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen ja suostun vapaaehtoisesti tutkimushenkilöksi.

Paikka ja päiväys

Allekirjoitus ja nimenselvennys